BULLETIN TRIMESTRIEL

DE LA

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

DE FRANCE

pour le progrès et la diffusion des connaissances relatives aux Champignons

(Reconnue d'utilité publique par Décret du 20 mars 1929)

FONDÉ EN 1885

TOME LXI.

ANNÉE 1945

PARIS
AU SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ
16, Rue Claude-Bernard, 16
1945

SUR UNE STILBACÉE NOUVELLE : *SPHAEROCYBE CONCENTRICA* n. g. n. sp., ET SUR LE DÉTERMINISME DE SA SPORULATION,

par J. MAGROU et H. MARNEFFE.

(Pl. I et II).

Le Champignon qui fait l'objet du présent travail a été découvert de façon tout à fait fortuite, dans un tube de culture où avait été bouturée une Hépatique (*Pellia epiphylla*), récoltée le long d'un ruisseau du bois de Chaville. L'un des Champignons qui souillèrent cette culture attira notre attention par ses belles corémies formées d'un stipe fibreux vert foncé, coiffé d'une tête globuleuse d'abord jaune, puis virant au vert (pl. I, fig. 1). Le milieu sur lequel il s'était développé avait la composition suivante :

$SO_4Mg\ 7H_2O$	aa 0,5 g.
$SO_4Na_2\ 10\ H_2O$	
NO_3K	
Tartrate neutre de K	
PO_4KH_2	
$CaCl_2$	
Glucose	15 g.
Gélose lavée	15 g.
Aneurine	1,88 mg.
Acide indol-acétique	0,001 mg.
Eau distillée	1.000 g.

La solution était ajustée au pH 6,4.

Signalons tout de suite un fait sur lequel nous reviendrons plus loin : le Champignon, dans les conditions où nous nous sommes placés, ne produit ses fructifications caractéristiques que si les milieux qui lui sont offerts renferment de l'aneurine ou l'un des constituants de l'aneurine, le thiazol.

Si l'on sème des spores sur le milieu ci-dessus, on voit d'abord se développer des filaments rampants qui irradient autour du point d'ensemencement. Après quelques jours, il se forme, entourant le duvet grisâtre qui occupe le centre de la colonie, une couronne circulaire de mamelons blancs,

qui bientôt se transforment en aiguillons coniques dressés, dirigés obliquement en haut et en dehors, jaune serin à leur partie supérieure, brun-verdâtre fuligineux à leur base (pl. II, fig. 1). Par la suite, la pigmentation fuligineuse gagne vers le sommet, où les filaments, restés jaunes, divergent de manière à constituer un pinceau (pl. I, fig. 2), qui bientôt s'épanouit en une tête globuleuse d'un beau jaune serin, hérissée de fines villosités (pl. II, fig. 2). C'est à ce stade que débute la sporulation. Elle se manifeste par l'apparition de conidies ovoïdes ou rondes, unicellulaires, s'insérant, par l'intermédiaire d'un fin stérigmate, à l'extrémité ou, plus souvent, sur le côté des filaments contournés et ramifiés qui émergent du capitule (pl. I, fig. 4). Ces conidies sont solitaires ou produisent, par bourgeonnement, d'autres conidies qui restent attachées aux précédentes, formant de courtes chaînettes de deux à trois éléments (fig. 1).

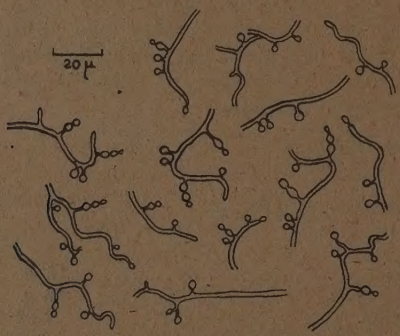


Fig. 1. — Fragments d'hyphes d'un capitule en voie de sporulation, montrant les conidies solitaires ou groupées en courtes chaînettes, et portées par des stérigmates.

La maturation des conidies s'accompagne d'un virage progressif au vert de la tête, dont la surface devient anfractueuse et pulvérulente (pl. I, fig. 3 ; pl. II, fig. 3). Les conidies mûres, qui se détachent facilement de leur support, sont, en effet, jaune vert clair ; elles ont une membrane épaisse et lisse, leurs dimensions sont de 2,8-4,2 × 2,1-3,5 µ. A maturité, la tête, primitivement sphérique, se déprime à sa base et prend ainsi une forme hémisphérique et plus ou moins surbaissée. Les filaments qui la constituent divergent dans toutes les directions à partir du sommet du stipe qui paraît ainsi s'enfoncer

dans sa profondeur. La tête mûre se sépare aisément du pied ; les têtes détachées apparaissent creusées, à leur pôle inférieur, d'une cavité cylindrique au fond de laquelle s'insérait le stipe.

Ce dernier est constitué par plusieurs faisceaux serrés de filaments cloisonnés, fortement pigmentés en brun. Ces faisceaux, de forme hélicoïdale, s'enroulent les uns autour des autres, ce qui donne à l'ensemble la constitution d'une corde tressée (pl. I, fig. 3). Au sommet du stipe, au point où les hyphes divergent en pinceau pour constituer la tête, les filaments qui forment les faisceaux entrelacés se détordent et s'écartent les uns des autres. Le stipe se comporte, en somme, à ce niveau, comme une cordelette coupée dont les brins se détordent et s'effilochent à partir de la surface de section.

La hauteur du stipe varie de 1,6 à 8,5 mm. Les dimensions de la tête mûre varient de 0,5 à 1,8 mm. pour la largeur, de 0,3 à 0,9 mm. pour la hauteur.

A côté des corémies indépendantes les unes des autres que nous venons de décrire, on observe parfois des corémies fasciées, à stipes coalescents. Ailleurs, deux ou plusieurs têtes voisines, portées par des pieds bien séparés, peuvent devenir coalescentes.

Après que les corémies ont sporulé (ou parfois même, avant la sporulation), on voit apparaître, dans le mycélium rampant qui les entoure, des mèches disposées en couronne sur un ou deux rangs et résultant d'une condensation des filaments (pl. II, fig. 3). Ces mèches se redressent à leur extrémité et se transforment en aiguillons qui, à leur tour, produisent à leur sommet une tête jaune virant au vert au cours de la sporulation. Le même processus continuant, il peut se former jusqu'à quatre ou cinq cercles concentriques, parfaitement réguliers, de corémies disposées sur un ou deux rangs (pl. I, fig. 5).

Les formations rayonnées qui résultent de la condensation des hyphes ont parfois une structure plus compliquée : elles prennent une forme en raquette, à manche brun-vert, à partie élargie jaune, le tout immergé dans le substratum (pl. II, fig. 3, en bas et à gauche). Ces formes en raquette ne se développent souvent pas plus avant, mais parfois, on voit se dégager de leur partie aplatie un aiguillon jaune qui différencie une tête à son sommet.

A mesure que la culture vieillit, les têtes sporifères prennent une teinte cendrée et le mycélium aux dépens duquel se for-

ment les corémies devient de plus en plus foncé, presque noir. Dans les vieilles cultures, il n'est pas rare de voir les stipes se ramifier et donner des stipes secondaires grêles, stériles ou coiffés d'une tête sporifère. D'ailleurs, une observation minutieuse montre la tendance de beaucoup de corémies, primitivement simples, à devenir composées, par naissance, au niveau du tronc, de têtes sessiles ou pédiculées.

Cet Hyphomycète, avec ses formes corémiées, son mycélium brun, ses spores unicellulaires et de couleur claire, appartient à la famille des Stilbacées, sous-famille des Phæostilbées, section des Amérosporées, sous-section des Hyalosporées.

Mais ses caractères ne correspondent exactement à aucun des genres décrits dans ce groupe. Les *Sporocybe*, qui ont comme lui un stipe fibreux brun, et, chez certaines espèces, une tête globuleuse, s'en distinguent par leurs conidies brunes, qui les rangent parmi les Phæosporées, et par leurs conidiophores dépourvus de stérigmates. Les *Antromycopsis*, qui se rapprocheraient de notre Champignon par leur port, s'en différencient par leurs conidies brunes, cylindriques, disposées en chaînes. Les *Graphium*, eux, ont un stipe brun, des hyphes sporifères pâles et des conidies hyalines, mais leurs conidiophores n'ont pas de stérigmates. Enfin, la structure du stipe, avec ses faisceaux de filaments tressés, paraît bien particulière au Champignon que nous décrivons.

En raison des caractères spéciaux que présente cet organisme, nous nous croyons fondés à créer pour lui une espèce et un genre nouveaux pour lesquels nous proposons la dénomination de *Sphærocybe concentrica* n. g. n. sp. Nous donnons ci-dessous la diagnose latine du genre et de l'espèce.

Sphærocybe nov. gen.

Stipites fibrosi, fusci, rigidi, e fasciculis plexis compositi, apice capitato-conidiophori, capitulo globoso vel subgloboso, hyphis capituli relaxatis pallidioribusque, minutis basidiis sporiferis præditis. Conidia hyalina, acropleurogena, ovoidea vel globosa.

Sphærocybe concentrica n. sp.

Coremia concentrice disposita, ex hyphis repentibus primum hyalinis, deinde fuscis oriunda. Stipitibus fuscis, 1,6-8,5 mm. altis, 0,11-0,44 mm. crassis ; capitulo primum globoso et luteo, deinde depresso viridique et 0,5-1,8 mm. lato; 0,3-0,9 mm. alto, ex hyphis

luteis composito ; conidiis ovoideis vel globosis 2,8-4,2 2,1-3,5 μ, subviridibus, levibus, hypharum capituli apice vel sæpius latere minutis basidiis insertis, solitariis vel breviter catenulatis. « Aneurine » vel « thiazol » necessarii ad coremia producenda.

⁂

Revenons maintenant sur les propriétés physiologiques de cet Hyphomycète, auxquelles nous avons déjà fait allusion et qui sont l'une des particularités les plus curieuses de son histoire.

Après en avoir obtenu la culture dans les conditions que nous avons dites, nous l'avons repiqué, pour en conserver la souche, sur gélose peptonée glucosée. A notre grande surprise, il ne donna sur ce milieu qu'une thalle stérile, à surface brune, plus ou moins cérébriforme et sillonnée de plis radiés. Ce thalle était entouré d'un liseré rouge-orangé à limites externes très nettes. Le revers de la culture offrait une belle coloration rouge-orangé. Mais les corémies caractéristiques faisaient complètement défaut, et d'ailleurs l'examen microscopique révéla l'absence de conidies en tous les points explorés.

Devant ce résultat inattendu, nous nous sommes demandé si la production des corémies ne serait pas liée à la présence d'aneurine ou d'acide indol-β-acétique dans le milieu où le champignon s'était développé primitivement. Pour nous en assurer, nous l'avons repiqué sur les cinq milieux suivants :

I) Milieu minéral (formule donnée plus haut) sans glucose, ni aneurine, ni acide indol-β-acétique.
II) Milieu minéral glucosé.
III) Milieu minéral glucosé + acide indol-β-acétique (0,001 mg. par litre).
IV) Milieu minéral glucosé + aneurine (1,88 mg. par litre).
V) Milieu minéral glucosé + acide indol-β-acétique (0,001 mg.) et aneurine (1,88 mg.) par litre.

Le tableau suivant indique les résultats obtenus :

	Développement du thalle	Formation de corémies
	−	−
Milieu minéral simple (I)	O	O
Milieu minéral glucosé (II)	+	O
Milieu minéral glucosé + acide indol-β-acétique (III)	+++	O
Milieu minéral glucosé + aneurine (IV)	+++	+++
Milieu minéral glucosé + acide indol-β-acétique + aneurine (V)	+++	+++

L'expérience est concluante : c'est bien l'aneurine qui détermine la formation des corémies. Le glucose est indispensable au développement du thalle, l'acide indol-β-acétique stimule nettement sa croissance, mais ni l'un ni l'autre de ces corps n'est capable d'engendrer les corémies. Cette règle semble pouvoir comporter quelques exceptions ; nous avons obtenu par exemple une fois, sur le milieu II, le développement d'une corémie unique, excessivement grêle, tableau contrastant absolument avec la richesse et le remarquable épanouissement des corémies régulièrement obtenues sur les milieux IV et V.

Nous avons établi d'autre part que la formation des corémies est indépendante, au moins dans une large mesure, de la concentration de l'aneurine dans le milieu. Pour nous en rendre compte, nous avons ensemencé le champignon sur milieu minéral glucosé additionné d'aneurine aux différents taux suivants (en mg. par litre) :

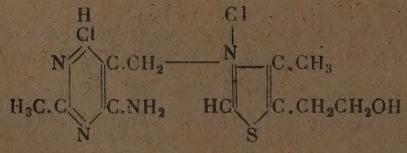
1re série (progression arithmétique) : 0,72-0,90-1,09-1,27-1,45-1,63-1,81-2-2,18-2,36-2,54-2,72.

2e série (progression géométrique) : 0,04-0,08-0,17-0,35-0,71-1,42-2,84-5,68-11,36-22,72-45,45-90,90.

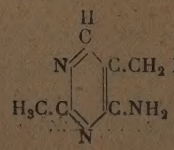
Dans tous les tubes le développement corémien s'est effectué dans le même temps et avec la même abondance. Nous nous proposons, dans des recherches ultérieures, de reculer encore les limites de ces gammes de variations.

⁂

L'aneurine, ou thiamine, ou vitamine B_1, qui provoque la formation des corémies, répond à la formule suivante :

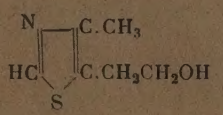


Elle se compose d'une molécule de pyrimidine :



(1) X = —OH ou —Br ou —NH_2.

soudée à une molécule de thiazol :



Elle existe chez tous les organismes vivants et est indispensable à leur croissance. Pourtant, certains organismes (l'*Aspergillus niger*, par exemple, parmi les champignons) peuvent se développer dans des solutions qui n'en renferment pas ; c'est qu'ils sont capables d'en effectuer eux-mêmes la synthèse complète à partir des éléments présents dans le milieu. D'autres en réalisent la synthèse partielle à partir de ses deux constituants (pyrimidine et thiazol), ou de l'un d'eux, ou à partir des constituants du thiazol. D'autres enfin sont incapables de combiner la pyrimidine et le thiazol ; on doit leur fournir, pour obtenir leur développement, la molécule entière d'aneurine.

Le *Sphærocybe concentrica* paraît appartenir à la première de ces trois catégories, puisqu'il peut croître, comme nous l'avons signalé, dans des milieux dépourvus de vitamine B_1. Mais la quantité de cette vitamine qu'il est capable de synthétiser par lui-même est insuffisante pour lui permettre de fructifier, puisque, pour obtenir la fructification, nous avons dû introduire de l'aneurine dans la solution nutritive.

Il était intéressant de rechercher si notre champignon est capable d'opérer la synthèse de l'aneurine à partir de ses constituants, pyrimidine et thiazol. A cet effet, nous avons étudié son comportement en présence de ces corps, isolés ou associés, en les incorporant au milieu minéral glucosé à des concentrations sensiblement équimoléculaires à celle de l'aneurine reconnue efficace dans nos premiers essais, soit 1,88 γ par centimètre cube (1). Les résultats obtenus ont été les suivants :

(1) La pyrimidine, pour se prêter à la synthèse biologique de l'aneurine doit porter en position 5 soit un radical $—CH_2NH_2$ soit un $—CH_2OH$, soit un $—CH_2Br$ (A. Lwoff, l'Evolution physiologique, Paris, 1943, Hermann, édit., p. 32) ; elle peut donc avoir, suivant la nature de ce radical, un poids moléculaire fort différent. C'est la raison pour laquelle, ignorant la composition chimique de la pyrimidine employée, nous l'avons essayée aux deux concentrations équimoléculaires extrêmes de 0,8 γ (radical CH_2OH, poids moléculaire 139) et de 1,20 γ (radical CH_2Br, poids moléculaire 202) par centimètre cube.

Milieu minéral glucosé + pyrimidine 0,80 γ par cm³. aucune corémie
Milieu minéral glucosé + pyrimidine 1,20 γ par cm³. pas de corémies
Milieu minéral glucosé + thiazol 0,83 γ par cm³..... nombreuses corémies bien développées
Milieu minéral glucosé + pyrimidine 0,80 γ par cm³ + thiazol 0,83 γ par cm³.. nombreuses corémies bien développées
Milieu minéral glucosé + pyrimidine 1,20 γ par cm³ + thiazol 0,80 γ par cm³.. nombreuses corémies bien développées.

Comme on le voit, *Sphærocybe concentrica,* s'il est inapte à former par ses seuls moyens la quantité d'aneurine indispensable à sa fructification, est par contre susceptible d'en réaliser la synthèse partielle en opérant la combinaison de la pyrimidine et du thiazol. Il est même capable de réaliser la synthèse de la pyrimidine, puisqu'il fructifie en présence de thiazol, sans qu'il soit besoin d'ajouter de pyrimidine au milieu de culture. Par contre, en présence de pyrimidine seule, il ne fructifie pas, ce qui indique son inaptitude à synthétiser le thiazol.

Nous avons signalé que, sur gélose peptonée et glucosée, le champignon ne produit pas ses corémies. Par contre, si l'on ajoute à ce milieu de l'aneurine, à des concentrations allant de 0,72 γ à 2,72 γ par centimètre cube, les corémies se forment, mais avec des caractères assez différents de ceux que l'on obtient sur milieu minéral glucosé : elles naissent généralement couchées et ne se redressent qu'au fur et à mesure de leur croissance ; certaines sont isolées, et alors plus courtes, plus trapues, plus inégales, moins régulièrement ordonnées en cercles concentriques que sur le milieu minéral ; d'autres sont coalescentes et forment d'épaisses palissades rectilignes ou incurvées. Ces différences sont peut-être en rapport avec la nature de l'aliment azoté (azote organique ou lieu d'azote minéral) ; nous espérons, par des expériences ultérieures, élucider ce point particulier.

Par ailleurs, l'emploi du milieu peptoné glucosé nous a permis de contrôler le pouvoir que possède *S. concentrica* de synthétiser l'aneurine aux dépens du thiazol, seul ou associé à la pyrimidine, d'autre part son incapacité à réaliser cette synthèse à partir de la pyrimidine seule (1).

(1) Tout récemment, nous avons observé que sur milieu peptoné maltosé, le champignon produit tardivement des corémiés rabougries sans adjonction d'aneurine. Nous réservons pour un travail ultérieur l'analyse de ce pouvoir « corémigène » du maltose.

Résumé.

1° Sous le nom de *Sphærocybe concentrica* n. g. n. sp., nous donnons la description botanique d'un nouveau type d'Hyphomycète appartenant à la famille des Stilbacées.

2° Ce champignon, dans les conditions expérimentales où nous nous sommes placés, ne produit ses corémies caractéristiques que sur les milieux renfermant de l'aneurine ou vitamine B_1.

3° Les corémies se produisent aussi en présence d'un mélange des deux constituants de l'aneurine : pyrimidine et thiazol, ce qui indique l'aptitude du champignon à souder deux à deux les molécules de ces composés pour synthétiser la molécule d'aneurine.

4° Le thiazol suffit à lui seul, en l'absence de pyrimidine, à provoquer le développement des corémies, ce qui suggère que le champignon est capable de réaliser la synthèse de la pyrimidine.

5° Par contre, les corémies ne se développent pas (ou ne se développent que de manière insignifiante) en présence de pyrimidine seule ; il en résulte que le champignon est incapable d'effectuer la synthèse du thiazol en quantité suffisante pour permettre la fructification.

Planche I.

Fig. 1. — Un groupe de corémies mûres, × 6.

Fig. 2. — Une corémie au début de la formation du capitule : les hyphes divergent en pinceau au sommet du stipe, × 65.

Fig. 3. — Une corémie sporulée ; les conidies apparaissent sous forme d'un fin piqueté. Remarquer la structure du stipe, formé de faisceaux entrelacés, × 48.

Fig. 4. — Détail d'un capitule en voie de sporulation, montrant le mode d'attache des conidies, × 758.

Fig. 5. — Vue de face d'une colonie, montrant la disposition des corémies en cercles concentriques, × 1,5.

Planche II.

Fig. 1. — Culture de 7 jours. Les corémies en formation se présentent sous forme d'aiguillons jaunes dressés.

Fig. 2. — Culture de 8 jours : corémies à tête jaune, non encore sporulées ou en voie de sporulation.

Fig. 3. — Culture de 13 jours : corémies mûres à tête verte. Début de la formation d'une seconde couronne de corémies, concentrique à la première.

A PROPOS DU TRAITEMENT DES INTOXICATIONS FONGIQUES,

par le Dr Maurice LANGERON (Paris).

La publication récente, dans ce *Bulletin* (LIX, 1943, p. 35-36 et 72-77), de deux observations d'intoxications fongiques mortelles, du type phalloïdien, appelle quelques réflexions au sujet du traitement de ces accidents redoutables (6 morts sur 7 convives dans le cas du Dr Levesque).

I. — Intoxication phalloïdienne.

Les traitements proposés pour le cas particulier du *syndrome phalloïdien* sont de trois sortes :

1. *Chimiothérapie* par solutions aqueuses sucrées ou salées ;

2. *Sérothérapie* par sérum spécifique anti-phalloïdien ;

3. *Organothérapie* par organes frais d'animaux chez lesquels on suppose l'existence d'une immunité naturelle.

Je laisse volontairement de côté les médicaments symptomatiques non spécifiques, surtout toni-cardiaques, toujours prescrits par le médecin.

1. *Chimiothérapie par solutions sucrées ou salées.*

Je commence par cette méthode parce quelle est la plus simple, à la portée de tout le monde, même des non-médecins, et parce qu'elle utilise non des produits pharmaceutiques, mais des substances qui, en temps normal, se trouvent en abondance dans toute maison de ville ou de campagne.

Qu'on se représente en effet les circonstances du drame. Il s'est écoulé au moins 10 à 12 heures, quelquefois 15 à 20, depuis le repas empoisonné. Celui ou ceux qui vont peut-être mourir sont, jusque là, en parfaite santé apparente et vaquent à leurs occupations. Puis les accidents gastro-intestinaux éclatent et s'aggravent rapidement. Le médecin finit par arriver. Même s'il existait quelque médicament ou antidote spécifique,

on ne l'aurait pas sous la main, car ces cas, très souvent collectifs, surgissent, en automne, à l'improviste. Le médecin ordonne, *secundum artem*, une médication symptomatique, qui le plus souvent échoue, pendant que la situation empire rapidement. Il est donc désarmé. Pourquoi ?

La chimiothérapie du syndrome phalloïdien date pourtant déjà de 1936. Elle est due, d'une part à BINET et MAREK (de Paris), d'autre part à Le CALVÉ (de Redon). Or les deux observations citées plus haut sont d'octobre 1943 : en 7 années, l'annonce de ces découvertes n'a donc pas diffusé assez vite pour que le corps médical en soit partout informé ?

Evidemment, s'il s'agissait d'une spécialité nouvelle, présentée avec une publicité suffisante par quelque firme pharmaceutique, tous les médecins l'auraient connue rapidement. Malheureusement ce qu'il faut ce ne sont même pas des médicaments délivrés par le pharmacien, mais tout simplement des substances alimentaires communes : sucre et sel.

Pourtant la méthode de BINET et MAREK et de celle de Le CALVÉ ont été publiées dans un périodique médical très connu et à grand tirage, la *Presse Médicale* (9 septembre et 4 novembre 1936). Les recherches de BINET et MAREK ont en outre fait l'objet de notes : à l'*Académie des sciences* (30 mars 1936 et avec R. FABRE et M^lle^ M. MARQUIS, tome CCXIX, 1944, p. 176), à l'*Académie de Médecine* (tome CXV, 1936, p. 450), à la *Société médicale des Hôpitaux de Paris* (1936, n° 22, p. 1098), à la *Société de Biologie* (9 janvier 1937), dans *Sciences (Revue de l'Association française pour l'avancement des sciences)* mars 1937 (1). Ces résultats ont été confirmés par M. ROCH, dans une Revue d'ensemble parue dans *Schweizerische medizinische Wochenschrift* du 24 octobre 1936, puis par GUÉTROT et MEITÈS (*Bull. de l'Académie de Médecine* 31 mai 1938, p. 612-618) et enfin par une Revue de L. BINET et D. BARGETON sur les bases physiologiques de la thérapeutique salée (*Presse médicale* du 8 décembre 1945, n° 49, p. 668-669).

Ces notions nouvelles figurent aussi dans des publications mycologiques très répandues. Je me contenterai d'en citer deux, laissant de côté les petits ouvrages de vulgarisation.

1. *Les champignons comestibles et vénéneux*, publiés par notre Secrétaire Général, A. MAUBLANC, dans l'*Encyclopédie du Natura-*

(1) L'ensemble de ces documents se trouve réuni dans le livre récent du Prof. Léon BINET : *Nouveaux aspects de la lutte contre la mort*. Paris, *Presses Universitaires de France*, 158 p., 4 pl., 15 fig., 1945.

liste, éditée par Paul Lechevalier, 12, rue de Tournon à Paris (VI°) (n° XXII et XXIII, 3° édition, 1939-1940, en deux volumes, avec au total 624 p. de texte, 224 pl. en couleurs, 16 pl. en noir de schémas morphologiques et 59 fig. dans le texte). Ouvrage parfait de tout point (1), complètement au courant jusqu'en 1939-1940, notamment en ce qui concerne les intoxications. Chaque mot porte, il n'y a pas une ligne inutile.

2. *Les champignons toxiques*, publiés par R. Dujarric de la Rivière et R. Heim dans l'*Encyclopédie médico-chirurgicale* (18, rue Séguier à Paris, VI°), [60 p. de texte grand in-4° (format très incommode), 8 pl. en couleurs, reproduisant très fidèlement des aquarelles de Bessin, et 5 fig. en noir dans le texte]. Etude toxicologique très minutieuse, amplement documentée et accompagnée d'une bibliographie très fournie. La lecture du texte est parfaitement abordable pour les non-médecins.

Comment pratiquer cette thérapeutique chimique et comment agit-elle ?

1° *Médication sucrée.* — Binet et Marek ont démontré expérimentalement que, parmi les troubles causés par le complexe toxique phalloïdien, un des principaux et des plus graves est l'abaissement considérable du taux normal du glycose (communément et improprement nommé glucose) dans le sang (2). Cette hypoglycémie (3), signalée depuis 1924 par W. Steinbrinck, est une des causes des lésions profondes du foie (dégénérescence graisseuse) et du rein (nécrobiose) qui rendent si grave l'intoxication phalloïdienne.

Pour rétablir l'équilibre glycémique, il faut donner du sucre au malade. Notons bien que, dans le sang, c'est le glycose qui assure cet équilibre. C'est donc en principe du glycose qu'il faut administrer, comme le conseillent Binet et Marek. La voie buccale ne paraît pas devoir être employée, car le liquide sucré peut réveiller des vomissements douloureux et se trouver ainsi inopérant. Binet et Marek, comme leurs prédéces-

(1) Ne sont pas imputables à l'auteur, mais à l'éditeur : la coupure incommode en deux volumes, l'absence de numérotation réelle des planches, la pagination très confuse, dans laquelle sont emmêlés deux systèmes de chiffres arabes et un système de chiffres romains, etc..., tous inconvénients qui, au début, ne facilitent pas le maniement de cette œuvre excellente.

(2) Le taux normal du glycose dans le sang est de 0,1 p. 100. Les accidents résultant du choc hypoglycémique sont bien connus et viennent d'être rappelés dans le *Presse Médicale* du 19 mai 1945, n° 20, p. 225.

(3) L'action hypoglycémiante du poison phalloïdien ne lui est pas spéciale, car, récemment, G. Bertrand et R. Vladesco ont montré que le venin de cobra et de divers autres serpents produisent aussi cette action (*C. R. Acad. sc.*, CCIX, 1939, p. 818) et Henrici (*J. of immunology*, XXXVI, 1939, p. 319-338) a découvert que l'endotoxine d'*Aspergillus fumigatus* est voisine du poison phalloïdien.

seurs, préconisent la voie intra-veineuse et injectent par 20 cm³ une solution de glycose à 4 p. 100 dans la solution physiologique à 8 p. 1000 (4). Cette dose sera répétée 4 à 5 fois dans la journée (5).

A défaut de liquide injectable, on pourra, en attendant, essayer la voie buccale, ou au pire, la voie intra-rectale (lavement sucré). Dans ces cas, à défaut de glycose, donner du saccharose (6), ou sucre ordinaire, sous la forme d'eau froide sucrée, de sirop de sucre, ou même, en cas d'intolérance, de morceaux de sucre à sucer, le dosage n'étant nécessaire que pour la voie intra-veineuse.

Cette médication est sans danger et peut être administrée, par voie buccale, par un non-médecin.

2° *Médication salée.* — Le Calvé (de Redon) a montré d'autre part, en 1936, que la chloropénie, ou diminution de la réserve chlorée, joue un rôle important dans les phénomènes toxiques du syndrome phalloïdien.

Il ne s'agit pas ici de recherches expérimentales comme pour l'hypoglycémie, mais d'un drame phalloïdien survenu dans un couvent. Sur 9 religieuses malades, une avait déjà succombé et les 8 autres présentaient, outre un syndrome cholériforme grave, des vomissements incoercibles, aggravés par toutes les médications classiques. Le Calvé se souvient tout-à-coup que des auteurs américains avaient pu arrêter, *avec de l'eau salée froide,* des vomissements rebelles à tout autre moyen. Il administre donc, par voie buccale, cette eau salée froide à la dose d'*une cuillerée à café de sel de cuisine par verre,* un verre toutes les demi-heures, puis toutes les heures. Non seulement ce liquide fut bien supporté, mais encore il renversa immédia-

(4) Cette solution physiologique est souvent, même dans des publications très sérieuses, très improprement désignée sous le nom de « sérum ». Il peut en résulter des confusions, d'autant plus faciles qu'il existe une sérothérapie de l'intoxication phalloïdienne. N'oublions pas que le terme « sérum » doit être réservé au liquide qui se sépare du caillot lors de la coagulation du sang : sa composition est très complexe et ne peut être reproduite artificiellement. Il n'y a donc rien de commun entre le véritable sérum et la solution physiologique préparée dans les laboratoires en dissolvant du chlorure de sodium (sel marin) dans de l'eau distillée. L'expression « sérum glucosé » est donc tout à fait impropre.

(5) Il va sans dire que cette solution glycosée doit être stérilisée avec les précautions nécessaires pour ne pas hydrolyser le glycose (monter à 120° en 20 à 25 minutes et arrêter à ce moment).

(6) Le saccharose renferme parties égales de glycose et de lévulose (fructose), mais est dédoublé (hydrolysé) par l'invertase intestinale.

tement la situation. Les vomissements cessèrent peu à peu et les malades purent s'alimenter progressivement.

Bien entendu, ce traitement qui s'adressait d'abord au réflexe nauséeux était complété par une réhydratation au moyen d'injections hypodermiques d'eau salée physiologique à 8 g. par litre.

L'effet favorable de la boisson hyperchlorurée a été très bien expliqué par Le Calvé. L'intoxication phalloïdienne est en effet caractérisée, outre son début tardif, par un syndrome cholérique grave. La fréquence et l'abondance des évacuations non seulement deshydratent le malade, d'où les crampes, mais produisent en outre une *spoliation chlorée*, d'où *chloropénie* (ou hypochlorémie), qui accélère le rythme des évacuations et provoque une importante désintégration des albumines des tissus. Il en résulte une rétention, traduite par de l'urémie et de la polypeptidémie, qui ajoutent leur effet toxique à celui du poison phalloïdine. La reconstitution de la réserve chlorée par l'ingestion d'eau salée permet de rompre ce cercle vicieux. Le résultat est encore meilleur si les circonstances permettent des injections intra-veineuses d'eau salée à 20 p. 100.

3° *Résumé de la chimiothérapie.* — Voici donc deux traitements qui peuvent être associés et qui visent à reconstituer, dans la masse sanguine, l'un le taux du glycose, l'autre celui du chlorure de sodium. Ce ne sont pas à proprement parler, des antidotes du poison phalloïdien, mais des médicaments qui remédient à deux des troubles graves (hypoglycémie et chloropénie) produits par ce poison.

On est d'autant plus étonné de voir méconnues ces notions si simples qu'outre les publications initiales rapportées plus haut, des confirmations sont venues, comme celles de Puech (1938) et de Beauvillain, Boilot et Dronne (1942) pour l'hypoglycémie et celles de Guétrot et Meitès (1938) et de L. Binet et D. Bargeton (1) (1945) pour la médication chlorurée. Peut-être les auteurs de revues d'ensemble sur les intoxications fongiques n'ont-ils pas été assez affirmatifs et n'ont-ils pas entraîné la conviction.

(1) Très important exposé d'ensemble sur la thérapeutique salée et ses bases physiologiques, où, bien qu'il ne soit pas question des intoxications fongiques la spoliation saline est étudiée à fond. Voir aussi dans la *Presse médicale* du 23 juin 1945 (n° 25, p. 346) l'article de A. Sicé sur la nécessité d'administrer des tablettes de sel dans les régions désertiques.

2. *Sérothérapie.*

Je serai très bref sur les autres moyens qui ont été proposés contre l'intoxication phalloïdienne, car le but de cette note est uniquement de faire connaître les médications sucrée et salée, toujours instantanément à la portée de tous, d'un emploi facile et inoffensif.

Un *sérum antiphalloïdien* a été préparé par R. DUJARRIC DE LA RIVIÈRE (1923-1925), à l'Institut Pasteur de Paris, en immunisant un cheval au moyen d'un extrait stérile d'Amanite phalloïde, de toxicité fixe. Les résultats thérapeutiques ont été très encourageants et des guérisons indiscutables ont été obtenues. Malheureusement, vu la rareté et la nature sporadique des cas, il n'est pas possible que tous les pharmaciens soient toujours en mesure de délivrer du sérum antiphalloïdien encore actif et non périmé. Diverses autres difficultés pratiques s'opposent à l'emploi de cette méthode excellente et très rationnelle, dont l'intérêt reste ainsi plutôt théorique.

3. *Organothérapie.*

C'est la méthode de LIMOUSIN et PETIT (1932 (1), basée sur la prétendue « immunité digestive » du lapin pour le poison phalloïdien. Mais Marcel JOSSERAND (1932) a établi expérimentalement que cette immunité est relative et qu'avec une dose suffisante le lapin est parfaitement bien tué par la voie buccale (*Bull. Soc. mycol. de France*, XLVIII, 1932, p. 336-341). Ces résultats ont été confirmés en Suisse par WIKI et LOUP et en France par la thèse de THIOLLET (Fac. méd. Bordeaux, 1933).

Il n'y a donc pas lieu d'infliger à chaque malheureux intoxiqué l'ingestion de 7 cervelles et de 3 estomacs de lapins, crus et finement hachés, administrés en boulettes, en mélange avec du sucre ou de la confiture. Bien que LIMOUSIN d'une part et son élève DEQUÉANT (Thèse de Paris, 1934) d'autre part affirment que cette ingestion calme les nausées, on ne voit pas très bien comment un agonisant, épuisé par des vomissements incoercibles, peut arriver à avaler cette mixture qui serait déjà répugnante pour un individu bien portant. Et puis, dans les cas favorables rapportés par ces auteurs, s'agissait-il bien toujours d'intoxication phalloïdienne et, dans l'affirmative, le

1. *Bull. Acad. de Méd.*, 24 mai 1932. *Presse médicale*, 9 nov. 1932.

médicament actif n'a-t-il pas été le sucre mélangé au hachis de viscères ?

II. — Autres intoxications fongiques.

Trois autres syndromes produisent des accidents très bruyants qui se terminent quelquefois par la mort, mais on ne peut les confondre avec l'empoisonnement phalloïdien, parce que leur incubation est toujours très courte (1 à 3 heures) et parce qu'ils ne comportent pas d'accalmies, suivies de rechutes plus graves, ni de gonflement douloureux du foie.

Le *syndrome lividien* est produit par *Entoloma lividum* et par certains *Clitocybe* et *Lepiota :* il est caractérisé par des coliques atroces, dues à un poison éméto-cathartique. Son traitement est celui d'une violente indigestion.

Le *syndrome muscarien* ou *panthérinien* est dû à deux Amanites : *A. muscaria* et *A. pantherina :* il est caractérisé par l'*ivresse muscarienne*, accidents nerveux produits par la *myco-atropine*, poison du sympathique. Il faut donc bien se garder d'associer, à la médication symptomatique, l'atropine qui ne ferait que renforcer l'effet toxique de la myco-atropine.

Enfin le *syndrome sudorien*, caractérisé par l'hypersécrétion sudorale et salivaire, la bradycardie extrême (ralentissement des battements du cœur jusqu'à 60 à la minute) et les troubles visuels avec constriction de la pupille. Ce syndrome est produit par certains *Clitocybe* (*C. dealbata* et surtout *C. rivulosa*) ainsi que par des *Inocybe* (33 espèces) bien étudiés par les mycologues Genévois (Wiki et Roch, 1921 et Mlle C. Loup, 1938, Thèse méd. de Genève). Le poison est la *muscarine*, poison du sympathique et surtout des ganglions d'arrêt du cœur. C'est le seul cas d'intoxication fongique dans lequel on puisse administrer, sans danger et avec succès, l'atropine, de préférence sous la forme de teinture de belladonne. Mais ce médicament doit être prescrit par le médecin.

La spoliation chlorée produite par l'abondante sudation et l'hypersécrétion salivaire, jointes aux vomissements et à la diarrhée, rend ici nécessaire la réhydratation du malade par boisson copieuse d'eau (ou de bière) légèrement salée à 2 à 4 pour mille.

On peut se demander si, dans l'enseignement des Facultés et Ecoles de Médecine et de Pharmacie, l'attention des élèves

est suffisamment attirée sur les intoxications fongiques, car la place de cette question est assez imprécise dans les programmes. Pour les médecins, c'est en 5e année, aux cours de thérapeutique et de médecine légale, qu'ils ont quelques chances d'en entendre parler. Il y aurait pourtant intérêt à ce que l'on insiste un peu sur ce cas si intéressant de médecine d'urgence. Je dois dire toutefois qu'à la Faculté de Médecine de Paris, l'enseignement de l'Institut de Médecine coloniale comporte chaque année, depuis 1902, deux leçons de toxicologie végétale, dont une est consacrée aux champignons vénéneux.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES RUSSULES DE LA FLORE FRANÇAISE,

(3e SÉRIE)

par H. ROMAGNESI.

I. — Sur le groupe de *R. emetica*

Le groupe de *R. emetica*, fort bien caractérisé par la saveur âcre, la sporée blanche et la couleur rouge vermillon, renferme toute une série de formes dont l'interprétation est difficile, et sur la valeur systématique desquelles les avis sont très partagés. C'est sur l'existence en tant qu'espèces de *R. fragilis* et *Mairei* que le problème se pose avec le plus d'acuité.

La position extrême est celle de J. SCHAEFFER, qui n'admet qu'une seule espèce, *R. emetica* (il se sert en effet du nom de *fragilis* pour désigner l'espèce que d'autres nomment *R. Knauthii* Singer ou *fallax* sensu Cooke). D'autres, comme SINGER, distinguent à l'intérieur du complexe *emetica* un certain nombre de sous-espèces, variétés ou formes, dont, précisément, *fragilis*. D'autres, qui, comme nous-même, ont une conception plus étroite et plus stricte de l'espèce, préfèrent les séparer spécifiquement.

A notre avis, il ne peut être sérieusement soutenu que *R. fragilis* n'est qu'une forme chétive, à caractères atténués, de *R. emetica*. Par contre, la différence est sans aucun doute moins grande et souvent moins nette entre *R. emetica* et *Mairei*, et il est parfaitement possible de subordonner l'une à l'autre, à titre par exemple de sous-espèce ou de variété.

R. fragilis se reconnaît macroscopiquement, non tellement à sa taille, qui ne le cède souvent en rien à celle de ses voisines, mais surtout à ses lamelles espacées, sa cuticule qui, si l'on opère sur adultes, lorsque le chapeau s'est étalé, est très longuement et parfois entièrement séparable, laissant voir une chair sous-jacente parfaitement blanche ; en outre, sa consistance est fragile cassante, sa marge souvent cannelée, sa saveur immédiatement brûlante ; R. MAIRE a du reste depuis

longtemps insisté sur la valeur de la plupart de ces caractères. Mais, à notre avis, l'indice le plus sûr est l'ornementation sporale, qui n'est sujette qu'à des variations insignifiantes et négligeables : ce sont de volumineuses épines pointues (les plus fortes peut-être du genre entier), assez clairsemées, mais réunies par de fines et délicates lignes d'anastomose formant une réticulation remarquable, quelquefois même presque complète ; on n'observe pas de crêtes, et les épines ne sont jamais groupées. La taille de la spore est élevée : 8-10-11-(12) × 7-9 μ.

Au contraire, *R. emetica* et *Mairei* ont des spores plus petites, 7,5-10 × 6-9 μ, d'ornementation assez différente. Les épines sont moins volumineuses, plus courtes, moins aiguës, souvent groupées et plus ou moins rapprochées, ± confluentes en crêtes, avec des lignes d'anastomoses plus irrégulières. Jamais nous n'avons observé d'intermédiaires, de cas douteux. A cela s'ajoutent naturellement les indices macroscopiques bien connus : lamelles assez serrées, plus minces, chair rouge même sur adultes sous une cuticule qui n'est séparable qu'au bord, la consistance dure, ou du moins ferme, la marge plus lisse, la saveur plus tardivement, mais plus durablement piquante. Les différences sont trop nettement tranchées pour qu'on puisse songer à réunir les deux espèces.

Mais à l'intérieur de ces deux groupes, ne peut-on faire des distinctions ? Pour *R. fragilis*, nous croyons qu'il convient de distinguer deux formes ou variétés, mais qui ne méritent assurément pas le rang spécifique : en plaine, surtout sous les feuillus, *R. fragilis* se présente sous une forme souvent assez petite. fréquemment lignicole, à lamelles blanc pur (f. *fagetorum* Singer). Dans les régions montagneuses, ou submontagneuses comme les Ardennes, on rencontre, dans les plantations d'épicéas et de pins, une forme plus robuste, muscicole, à lamelles présentant un net reflet crème ocré, et qui, semble-t-il, jaunit beaucoup moins à la dessiccation (f. *pinetorum* Singer). Fait remarquable : on ne rencontre pas ces deux formes simultanément dans une même localité. Il s'agit probablement de deux races écologiques.

Pour *R. emetica*, ses rapports avec *R. Mairei* Singer sont bien plus difficiles à élucider ; l'une ne serait-elle qu'une forme extrême de l'autre, avec tous ses caractères pour ainsi dire exagérés ? D'excellents mycologues le pensent. Mais il est certain que les exemplaires de la seconde qu'on rencontre par temps sec ressemblent davantage, par leur chapeau un peu

pourpre et velouté, à *R. lepida* qu'à *R. emetica*. Toutefois, par temps humide, il devient très difficile de faire la distinction, et, pendant longtemps nous nous sommes souvent révélé incapable de nous prononcer sur le terrain. Ce n'est qu'assez récemment que les choses se sont un peu éclaircies à nos yeux : nous avons recueilli en abondance, dans la forêt de Saint-Germain-en-Laye, une *emetica* dont les états jeunes se distinguaient à peine de *Mairei*, mais qui a refusé de jaunir, malgré l'immersion du pied dans l'eau aux fins de sporulation. Or, nous avons constamment remarqué que *R. Mairei* manifeste une nette tendance à jaunir, ce qui rend même parfois délicate sa distinction avec *R. luteotacta* et la rapproche un peu de *R. fragilis* f. *fagetorum* qui devient d'un jaune brun à la dessiccation.

Nous avons, en feuilletant nos notes, trouvé trace de récoltes semblables, provenant également de cette forêt, et aussi de Fontainebleau. Aussi avons-nous constaté que d'autres caractères, mais beaucoup plus subtils, contribuaient à individualiser cette Russule par rapport à *R. Mairei* ss. stricto, et à empêcher une identification pure et simple : *R. Mairei* est toujours trapue et présente dans des conditions normales de végétation un pied court ; la marge piléique est fréquemment onduleuse ou lobée ; la chair peut être très dure, se cassant net, et n'est que ferme seulement sur les exemplaires développés par une forte humidité ; son odeur ne rappelle pas en général celle de *fragilis* (odeur de Coco), sa spore est assez grande, 8-10 × 6-7,5 µ. Au contraire, l'espèce de Saint-Germain, en qui nous voyons la vraie *emetica*, a un pied bientôt allongé (5-7 cm. par exemple), donc une silhouette plus svelte et sa chair est épaisse et ferme, mais bien moins dure sur adultes ; elle tend par la suite à devenir spongieuse (sans être jamais fragile-cassante comme *fragilis*), et elle semble résister étonnamment aux vers ; l'odeur est celle de *fragilis* ; la spore est relativement petite, 7,5-8,5 × 6-7 µ.

La réaction à l'ammoniaque, indiquée par SINGER, pour distinguer les deux Russules, est sans doute intéressante, mais, à notre avis, il n'y a là qu'une différence de degré, d'intensité ; il est exact que la chair de *Mairei* jaunit nettement et rapidement au contact d'une goutte de ce réactif ; mais *emetica* peut jaunir également, quoique plus légèrement et presque uniquement sur exemplaires jeunes. Nous en dirons autant de l'odeur de miel, qui selon SINGER caractérise *Mairei* : il est vrai que

cette espèce sent le miel dès avant la dessiccation, mais surtout sur les exemplaires qui ont poussé par temps sec, et *R. fragilis* et *emetica* dégagent normalement un fort parfum de pain d'épices lorsqu'on les fait sécher. L'odeur de Coco d'*emetica* n'existe-t-elle jamais chez *Mairei* ? C'est possible, mais nous ne saurions l'affirmer pour l'instant.

R. Mairei est plus commune que *R. emetica*, et c'est sans doute pourquoi les auteurs ne les ont pas clairement distinguées, nommant la première *emetica*.

Nous pensons donc qu'on peut distinguer spécifiquement *R. fragilis* (ornementation sporale), *Mairei* (tendance au jaunissement) et *emetica* (pas de tendance au jaunissement), mais, au moins pour les deux dernières, chacun pourra en faire de simples variétés ou sous-espèces selon sa propre conception de l'espèce. Il est d'ailleurs plus important de distinguer les coupures que de les hiérarchiser. C'est pourquoi nous donnons ci-après un tableau comparé des différentes Russules de ce groupe difficile.

On conçoit que la synonymie de toutes ces formes soit très difficile à débrouiller. C'est même à peu près impossible pour les ouvrages anciens, antérieurs à 1910, et nous ne nous y essaierons point. Qu'il nous suffise de nous occuper des auteurs récents.

Melzer et Zvara, qui, suivant les directives générales de R. Maire, ont magistralement ouvert la série des travaux modernes sur les Russules, distinguent *R. fragilis* et *emetica*, et adjoignent à cette dernière une var. *nobilis* (Velen.) qui, malgré les réserves faites à ce sujet par Singer lui-même, nous semble correspondre à *R. Mairei* au moins pro parte.

J. Schaefer, d'après la figure qu'il donne des spores de sa *R. emetica*, décrit sous ce nom *R. fragilis*, et fait curieux, il ne semble connaître ni *emetica* ni *Mairei*.

Lange figure assez exactement *R. Mairei* et *R. emetica* telle que nous l'entendons ; la spore de cette dernière ressemble toutefois davantage à celle de *R. fragilis* d'après la figure ; comme il est invraisemblable que Lange n'ait jamais vu cette dernière, il paraît certain qu'il confond les deux espèces.

Quant à Singer, c'est lui qui, de beaucoup, a donné du groupe *emetica* l'étude la plus approfondie et la plus complète. Dans sa monographie de 1932, il distingue *R. Mairei* comme espèce indépendante, et lui oppose *R. emetica*, prise dans un sens très large, et subdivisée en deux sous-espèces : *R. eueme-*

Russula fragilis	*Russula emetica.*	*Russula Mairei*	*Russula luteotacta*
Chap. rouge vif ou blanc.	Chapeau rouge vif ou blanc.	Chap. rouge vif, svt teinté de pourpré par temps sec, moins décolorant.	Chapeau rouge vif ou blanc, plus déprimé.
Cuticule lisse ; très longuement séparable (qqf. totalement).	Cuticule lisse ; séparable seulement au bord.	Cuticule lisse ou veloutée par temps sec, séparable seulement au bord.	Cuticule lisse, séparable seulement au bord.
Marge ± cannelée, régulière.	Marge lisse, régulière.	Marge lisse, souvent onduleuse ou lobée.	Marge lisse, svt. lobée.
Lames espacées, assez épaisses, blanches ou à reflet crème : jms. décurrentes.	Lames serrées, minces, blanches ou à reflet glauque ; jms. décurrentes.	Lames serrées, minces, blanches ou à reflet glauque; jms. décurrentes.	Lames assez serrées à très espacées, à reflet gris ; svt. ± décurrentes.
Chair fragile cassante, blanche sous la cuticule (adultes). Tendance à jaunir à la dessiccation.	Chair ferme, puis spongieuse, rouge sous la cuticule. Tendance à grisonner ou à brunir.	Chair dure, rouge sous la cuticule. Tendance à jaunir par l'âge.	Chair ferme, svt. rougeâtre sous la cuticule. Pied et lames se colorant en jaune vif quand on les raie à l'ongle.
Stipe variable ; blanc, silhouette assez svelte.	Stipe long, blanc ; silhouette svelte.	Stipe court, blanc ; silhouette trapue.	Stipe assez long, blanc ou rose : silhouette assez svelte.
NH_3 : faible.	NH_3 : faible.	NH_3 : jaune.	NH_3 : ?
Odeur de coco.	Odeur de coco.	Odeur différente (tjs.) souvent de miel.	Odeur peu nette.
Spore 8-11-(12) × 7-9 µ, à très fortes épines dispersées, à fine réticulation presque complète.	Spore 7,5-8,5 × 6-7 µ, à verrues plus courtes, plus denses, cristulée.	Spore 8-10 × 6-7,5 µ, à verrues plus courtes, plus denses, cristulée.	Spore 7,5-8-(9) × 5,7-7,5 à verrues assez courtes, obtuses, presque tjs. isolées, ou à rares lignes d'anastomose.
Feuilllus (f. *fagetorum*) ou conifères (f. *pinetorum*).	Feuillus (et conifères ?)	Feuillus, surtout hêtres.	Feuillus, dans les bourbiers ou sur sol argileux humide.

tica et *R. fragilis*. Dans la sous-espèce *fragilis*, il fait entrer comme « formes », des espèces bien différentes, comme *Knauthii* et *fallax* Cke, ainsi que *Raoultii* ; pour la véritable *fragilis*, à chapeau rouge pur, il crée — si toutefois nous avons exactement saisi sa pensée — une forme *emeticella* pour laquelle il renvoie à Gillet T. 613, Patouillard n° 622, et Rolland n° 77. Dans son supplément à sa monographie, où il fait un tableau de détermination pour toutes les formes rouges du groupe, y compris *luteotacta* et *Mairei*, il caractérise la sous-espèce *fragilis* par l'ornementation sporale (verrues basses, hautes de 0,3-0,8 μ, à réseau étroit, à lignes d'anastomose de même épaisseur que les verrues). Cette description, si elle s'applique intégralement à *R. Knauthii-fallax*, ainsi qu'à *R. Raoultii*, ne convient pas du tout à *R. fragilis* forme rouge, et cette divergence nous a longtemps laissé fort perplexe, car elle semblait indiquer que Singer rangeait *fragilis* dans la sous-espèce *euemetica*. Toutefois, comme, lors de son séjour en France, Singer s'est montré intégralement d'accord avec nous-même et déterminait bien notre *fragilis* comme telle sur le terrain, nous en arrivons à penser, que l'ornementation sporale à crêtes aussi hautes que les verrues ne s'applique dans sa pensée qu'aux espèces pourpres ou jaunes que nous expulsons de la stirpe *emetica*, mais qui ne sont à ses yeux que des formes autrement pigmentées de sa *R. emetica* ssp. *fragilis*. Ceci est d'autant plus vraisemblable qu'il ne semble exister aucune espèce à chapeau rouge vif présentant une telle ornementation sporale. La rédaction de la clé du groupe *emetica* qu'on trouve dans le Supplément à ma Monographie de Singer manque donc de clarté, et il conviendrait que l'auteur fît exactement connaître si nous ne nous trompons pas en formulant cette hypothèse.

Quant à la sous-espèce *eu-emetica*, il semble que c'en soit la forme *longipes* qui corresponde à notre *R. emetica* ; la description est concordante pour le port et la consistance ; la f. *alba* en est évidemment un état décoloré. Quant à la forme *gregaria* Kauffm., spéciale aux marais, de taille élevée, nous ne la connaissons pas, ce qui est d'autant plus fâcheux qu'aux yeux de Singer c'est cette plante paludicole qui constitue le type de la sous-espèce. Par sa séparabilité de la cuticule et la consistance fragile, nous l'aurions plutôt assimilée à une forme majeure de *R. fragilis*, si, caractère essentiel, la chair sous-cuticulaire n'était indiquée comme rouge. L'ornementa-

tion sporale n'est pas, par malheur, connue de façon très précise.

Reste la f. *silvestris* Singer (pour ne pas parler des formes alpines, sur lesquelles nous ne pouvons rien dire). L'auteur la déclare forme de transition avec *R. Mairei* par son port, sa tendance à jaunir ; elle en diffère toutefois par sa cuticule non veloutée et sa consistance plus fragile. Nous avons vu certainement cette forme en Belgique, lors de la session de la Société Mycologique à Spa ; mais par malheur nous n'avons pas eu le temps de l'étudier. Comme nous l'avons dit, le velouté du chapeau dépend beaucoup chez *Mairei* du degré hygrométrique de l'atmosphère, et il ne reste en somme que la consistance pour séparer les deux formes ; il nous semble donc raisonnable de rattacher la f. *silvestris*, non à *R. emetica*, mais à *R. Mairei*, étant donné la tendance au jaunissement. Nous n'avons pas tenu compte de cette forme dans le tableau comparatif ci-dessus, n'ayant pu vérifier l'ornementation sporale. Il nous paraît probable que les formes atypiques de *R. Mairei* signalées par SINGER lui-même à Fontainebleau (plus fragiles, précisément, que le type), doivent être rattachées à cette forme ; car, la proximité d'*emetica* et de *Mairei* est telle qu'il est invraisemblable qu'on puisse distinguer entre elles deux formes différentes de transition. Toutefois, une autre hypothèse est possible : c'est que les formes de Fontainebleau appartiennent à notre *R. emetica*. N'ayant pu herboriser dans cette forêt en 1944 à cause des événements militaires dont la France a été le théâtre, nous ne pouvons encore nous prononcer sur ce point.

En conclusion, notre *R. fragilis* correspondrait à *R. emetica* ssp. *fragilis*. f. *emeticella* Singer (avec ses deux sous-formes *fagetorum* et *pinetorum* Singer) ; mais il reste à résoudre la question de l'ornementation sporale de la plante de SINGER. Sa *R. emetica* ssp. *euemetica* f. *silvestris* serait une forme fragile de *R. Mairei* ; sa *R. emetica* ssp. *euemetica* f. *longipes* correspondrait à notre *R. emetica* de Saint-Germain (avec la sous-forme *alba*). Seule resterait inconnue de nous la f. *gregaria*, spéciale aux marais, dont on peut soupçonner l'affinité avec *fragilis*.

Pour les formes à chapeau non rouge de la ssp. *fragilis* sensu Singer, il nous paraît hors de doute qu'il convient de les ériger en espèces distinctes, et même les classer dans une autre « stirpe » : on peut rattacher toutes les formes pourpres à

R. Knauthii (Singer) Romagn., et il nous paraît de plus en plus évident que la Russule que les Mycologues parisiens nomment *R. fallax* ss. Gke. (à sporée blanc pur) n'est qu'une simple forme de cette dernière ; même observation pour la f. *carminea* J. Schaeff. Ces formes pourpres sont bien plus proches de *R. atropurpurea* que du groupe *emetica*, en particulier par la finesse de l'ornementation sporale. La forme jaune *R. Raoultii* est en réalité très proche de *R. citrina* ss. Gillet, et doit même selon nous être classée parmi les *Fellеinae*.

II. — Sur le groupe de *R. delica* ; *R. delicula* nov. sp.

Les espèces communes, a-t-on dit, sont trop négligées. C'est le cas, précisément, de *R. delica*, qui, pour un observateur superficiel, est une espèce non critique, peu variable dans sa physionomie générale qu'on peut se permettre de dédaigner sans remords. De fait, pendant longtemps, on n'a pas distingué parmi les *Delicinae* d'autres formes que les variétés *glaucophylla* et *chloroïdes*, dont la valeur est du reste discutable ou du moins inégale. Pourtant, Bresadola, dans son *Iconographia*, sépare de la *delica* typique une *R. chloroides*, sur laquelle nous ne pouvons pour le moment rien dire de précis. Lange surtout, dans ses *Agarics of Denmark*, remarque le premier que certaines récoltes de ce groupe sont franchement xanthosporées, et crée une *R. pseudodelica*, que J. Schaeffer retrouve et dont il donne une remarquable description ; il insiste également sur la couleur des lames, qui va parfois jusqu'à rappeler celles de *L. torminosus*, l'odeur fruitée, la spore autrement ornementée.

A la suite de ces travaux, quelques mycologues français recueillent aussi des formes xanthosporées, qu'ils déterminent *pseudo-delica* (Joachim, Heim) ; nous-mêmes la recueillons en forêt de Compiègne, tout près de la ville, telle que J. Schaeffer la décrit, et nous signalons cette récolte dans ce même Bulletin. Persuadé que l'espèce était assez commune, mais négligée, nous nous mîmes à la rechercher systématiquement, et c'est alors qu'il nous apparut que, parmi les récoltes à sporée jaunâtre, on observait dans l'ornementation sporale des variations tellement considérables que nous commençâmes à douter de l'homogénéité du groupe. M. Locquin, avec qui nous sommes en rapports constants au sujet des Russules, avait fait de son côté des observations concordantes.

A la suite de nos plus récentes observations, nous en sommes arrivé à penser qu'il existe une seconde forme xanthosporée, certainement plus commune que l'autre, qu'il serait d'ailleurs très difficile de rattacher comme variété à *delica* plutôt qu'à *pseudo-delica*, car elle tient de ces deux espèces, et qui nous paraît bien stable dans ses caractères essentiels ; outre deux récoltes personnelles, provenant l'une de la forêt de Coye, l'autre du Parc de Saint-Cloud, près de Paris, où elle paraît assez fréquente, nous en avons vu deux autres, faites par MM. Joachim et Heim, que ces deux Mycologues avaient d'ailleurs prises, comme il était tout naturel, pour la vraie *pseudo-delica*. Elle est surtout remarquable par sa faible taille (le chapeau ne dépasse pas 6,5 cm.) et sa sporée crème (C du code Crawshay), donc intermédiaire entre *delica* (A-B, B) et *pseudodelica* (D, et même plus selon J. Schaeffer). Nous la donnons sous le nom de *R. delicula* nov. sp. : plusieurs de nos collègues l'ont sûrement récoltée et déterminée *pseudodelica*. Aussi nous joignons un tableau comparatif de ces trois espèces, pour bien faire ressortir leurs caractères différentiels. On verra que pour le moment, la seule récolte sûre en France de *R. pseudo-delica* est celle que nous avons eu la chance de faire à Compiègne.

Russula delicula n. sp.

Chapeau épais et dur, mais petit, (3,5)-5-6,5 cm., dans la jeunesse convexe déjà un peu déprimé, puis s'étalant et profondément cyathiforme toujours très creusé au milieu pouvant avoir des parties blanches, mais en général en majeure partie ou totalement teinté d'un jaunâtre soit sale et tirant sur le brunâtre, soit au contraire agréable et rappelant *Lact. pubescens* (comme *R. pseudo-delica*). Surface souvent érodée par place, finement veloutée, souvent souillée de terre. Stipe très court, 1,5-2,5 × 0,85-1-2 cm., évasé en haut, plutôt aminci, mais obtus en bas, rarement courbé, plein, dur, puis spongieux par les vers, blanc, puis sali de brunâtre et tendant assez manifestement à brunir, rugueux ou chagriné-granuleux. — Chair dure, blanche, puis sordescente-brunissante à la longue, de saveur sensiblement douce selon nous, à odeur peu remarquable, très faiblement fruitée. — Lamelles au début seulement serrées, bientôt *espacées*, épaisses, ceracées, à assez nombreuses lamellules ou anastomoses, très longuement décurrentes, étroites (4 mm.), très aiguës en avant, d'abord de nuance nettement *glauque*, puis crème, brunissantes. — Sporée crème (C du code Crawshay). — Spore 8-10 × 7-8,2 µ, à verrues fortes, avec de faibles anastomoses ou des crêtes assez rares, assez souvent isolées. — Basides 50-58 × 9-11,5 µ. — Cystides faciales 50-100 × 8-11,5 µ, à corps

± renflé, atténuées progressivement en un col assez aigu ou terminé par un petit bouton, presque totalement noires en milieu sulfovanillique, sauf le pédicule (réaction remarquablement intense). — Médiostrate riche en sphérocystes Epicutis à hyphes capillaires banales.

19 septembre 1944 — Dans l'herbe d'une allée ombragée, dans le parc de Saint-Cloud (Seinte-et-Oise)

Russula delica type	*Russula pseudodelica*	*Russula delicula*
Chap. 6-15 cm., blanchâtre à jaunâtre sale.	Chap. 9-13 cm., de fond orangé sale ou jaunâtre.	Chap. (3,5)-5-6,5 cm. pouvant avoir des parties blanches, ou comme *pseudodelica*.
Stipe 2,8-6 × 1,3-3.	Stipe 4-5 × 1,8-3.	Stipe 1,5-2,5 × 0,8-2.
Odeur désagréable à la coupe et sur les lames (poisson ?), puis virant vite au fruité.	Od. fruitée très forte.	Od. peu remarquable, faiblement fruitée.
Lamelles ± glauques. (Séguy 270 × 295), puis crème pâle. Franchement verdâtres dans la f. *glaucophylla*.	Lamelles crème, puis ivoire foncé avec reflets orangés, d'un ocracé terne vues de flanc.	Lamelles glauques, puis crème.
Sporée blanchâtre à blanc crème (A-B, B).	Sporée crème ocracé, (env. D).	Sporée crème (C).
Sp. à énormes épines, très réticulée et même qqf. à courtes crêtes.	Sp. d'ornementation variable, à verrues courtes, granuliformes, en général à très longues crêtes.	Sp. à longues épines, mais à réticulations plus rares, à crêtes assez rares, plutôt échinulée subréticulée.
Cystides noircissant en milieu sulfovanillique, mais qqu. restent optiquement vides ou à contenu guttulé incolore.	Cystides insensibles à la sulfovanilline, à grosses inclusions réfringentes. (Caractère noté sur notre unique récolte de Compiègne : variable ?).	Cystides fortement noircissantes en milieu sulfovanillique.
Bois divers.	Hêtraies.	Bois divers.

III. — Sur le groupe de *Russula cyanoxantha*.

Russula cyanoxantha est une espèce bien caractérisée par ses lames lardacées, ne se brisant pas quand on passe le pouce, et par sa réaction subnulle au sulfate de fer à 10 p. 100. Mais

un examen plus approfondi laisse apparaître une certaine hétérogénité, beaucoup moins grande d'ailleurs que dans les cas précédents, car les différences ne portent que sur des caractères bien moins importants, et, dans la plupart des cas, il ne s'agit vraisemblablement que de races ou variétés ne méritant pas le rang spécifique.

Cette hétérogénité est nettement apparue aux mycologues qui assistaient à la séance mensuelle d'octobre 1944 de la Société Mycologique de France, où notre excellent collègue, M. Aufrère, avait apporté de la forêt de Sénart tout un lot de *cyanoxantha* sensu lato, qui l'avaient fortement intrigué, car, quoique n'ayant jamais étudié systématiquement les Russules, il avait très bien distingué plusieurs formes dont il ne savait que faire.

Consulté, nous reconnûmes d'abord dans le lot un assez grand nombre de *cutefracta*, telles que nous avons précisé cette espèce (ou variété, selon la conception que chacun se fait de l'espèce) dans une note récente. Le chapeau était soit vert wagon, soit teinté de gris noirâtre ou même d'un peu de violet, comme chez *cyanoxantha* typique ; les marbrures marginales, tantôt très nettes, tantôt moins, rappelaient dans la variation de leur intensité celles de *R. virescens ;* mais comme chacun put sans peine le contrôler, un coup d'œil sur les lamelles permettait de faire la distinction ; celles-ci sont très différentes de celles de *cyanoxantha*, toujours remarquablement anastomosées-connées, ressemblant beaucoup à celles de *virescens*.

Mais le reste du lot de M. Aufrère ne lui paraissait pas homogène. Il nous fit remarquer que certains exemplaires avaient une saveur âcre qui, nous a-t-il assuré, les rendaient peu propres à la consommation ; nous avons aussi remarqué accessoirement chez eux une chair plus dure, une couleur constamment noirâtre, des lamelles très serrées et moins « grasses » au toucher, une odeur faible, mais désagréable, subnauséeuse. Nous étions, à n'en pas douter, en présence de la variété *variata* (Bann. ap. Peck) Singer, qui doit correspondre à la *furcata* « âcre » des vieux auteurs, comme Singer l'a fait observer. Nous signalons cette forme à l'attention des mycophages, car ils risquent, s'ils la méconnaissent, de préparer sous le nom de charbonniers, un plat de saveur franchement désagréable.

Mais, ce qui nous semble le plus curieux à signaler, c'est que nous ne pûmes personnellement percevoir l'âcreté signalée par M. Aufrère ; la saveur nous paraissait seulement peu agréa-

ble ; un autre de nos collègues était dans le même cas que nous, mais la majorité percevait nettement l'âcreté ; certains m'ont même déclaré que toutes les *cyanoxantha* se révélaient âcres au bout d'un long temps de mastication ; toutefois, cette saveur ne se conservait pas après la cuisson. Inutile de préciser que, ne trouvant pas âcre *variata* elle-même, nous n'avons jamais pu enregistrer une telle saveur chez les *cyanoxantha* typiques. L'acuité des organes gustatifs semble donc variable d'individu à individu, et c'est là une constatation fort banale que nous n'aurions pas pris la peine de formuler, si nous n'avions appris dans une émission radiophonique diffusée d'Angleterre, que des biologistes anglais avaient fait la curieuse observation suivante : certaines substances chimiques, parmi lesquelles, si notre mémoire est bonne, le phénylthiocarbamide, est perçu comme fortement amer par les uns, et totalement insipide par les autres ; et cette particularité est *héréditaire*. Il y a là un fait très singulier, dont les mycologues ne sauraient se désintéresser, d'autant plus que ce qui est vrai du goût peut très bien l'être aussi de l'odorat. Des expériences précises, faites à échelle suffisamment grande, pourraient, croyons-nous, donner des résultats intéressants au point de vue de la systématique mycologique.

Quoi qu'il en soit, ces faits nous autorisent à suivre SINGER qui réduit *variata* au rang de variété de *cyanoxantha ;* la différence de saveur peut provenir du dosage de la substance chimique responsable de l'âcreté (et sans doute aussi de l'odeur désagréable). Nous ne pensons pas que les autres caractères (consistance, couleur) soient constants.

Enfin, il existe une dernière forme qui donne lieu à beaucoup de confusions sur le terrain, comme nous l'avons maintes fois constaté : c'est la variété ou forme *Peltereaui* Singer, entièrement verte, sans traces de gris ou de violet même sur les jeunes exemplaires ; elle est souvent prise pour *heterophylla* et même pour *graminicolor* (comme c'est peut-être le cas de plusieurs auteurs anciens). On distinguera sans peine cette forme à la réaction subnulle au sulfate de fer, aux lamelles lardacées, etc...

IV. — Sur le groupe de *R. grisea.*

Nous groupons dans la section des *Griseinae* toutes les Russules dermatocystidiées à couleurs et à faciès rappelant *cyanoxantha* et *heterophylla*, mais à sporée crème (B, C, D, qqf. vers E), à chair souvent un peu âcre dans les lames ou dans la jeunesse. Cette section est difficile, car les espèces qui la composent se ressemblent beaucoup et sont passablement variables. Nous allons les passer en revue, et en ajouter une espèce américaine que nous avons eu la chance de récolter en forêt de Marly, *R. Hibbardiae* Burl. ; elle est nouvelle pour l'Europe.

R. parazurea J. Schaeffer, commune, bien connue, a une sporée pâle (la plus pâle de tout le groupe), B, quelquefois pourtant C. Sa consistance est variable, comme sa couleur ; les exsiccata prennent une odeur de fromage très forte, mais non persistante. La spore partiellement réticulée caractérise fortement cette espèce.

R. grisea Gill. (= *palumbina* Quél.) se reconnaît à sa petite spore faiblement ornée (un peu comme *vesca*), sa chair qui, typiquement est violette sous la cuticule et surtout dans les piqûres de vers. Nous avons fait récemment observer que la *R. basifurcata* ss. Lange et J. Schaeffer était en réalité bien distincte de *subcompacta*, contrairement à l'opinion commune. Ayant retrouvé cette espèce à Saint-Cloud, nous sommes maintenant en mesure d'aller plus loin encore, et nous soupçonnons fort *basifurcata* d'être une forme peu colorée de *grisea* ; nous avons remarqué que certains exemplaires présentaient une teinte rosée sale, à vrai dire pas très apparente, mais incontestable, dans les trous d'insectes. Les caractères microscopiques ne viennent pas contredire cette identification. Toutefois, on peut conserver *basifurcata* comme variété distincte.

R. aeruginea Lindbl. (= *graminicolor* auct. mult.) est la seule du groupe à ne présenter que des nuances vertes, olivâtres ou brun verdâtre, et il n'est jamais teinté de gris ni de violacé. Les lames sont serrées, à reflet abricot à la maturité. Elle préfère les bois d'épicéas, ou de bouleaux.

R. subcompacta Britz. ss. Singer a les nuances de *parazurea* ou de *cyanoxantha*, mais peut présenter des formes très pâles, de coloration presque indéterminée. Elle se fait remarquer par

sa sporée relativement très foncée, presque jusqu'à E. La spore a des verrues assez fortes, le plus souvent isolées.

R. palumbina sensu Mlz.-Zv., nec Quél. en est très voisine, mais à un chapeau velouté, des nuances très spéciales, gris vert d'eau, vert de gris, bleuâtre azuré ou pâles. Nous pensions pouvoir conserver le nom de MELZER et ZVARA, mais, comme on nous l'a fait remarquer, ce serait la source de confusions perpétuelles entre les deux *palumbina*, d'autant plus que CRAWSHAY donne sous ce nom une Russule qui n'est ni l'une ni l'autre ! Aussi nous décidons-nous à proposer pour elle le nom, de sens voisin, de *Russula anatina*. La var. *furfuracea* Romagn., est plus dure, a un chapeau fréquemment craquelé furfuracé à la marge, et surtout une spore bien plus faiblement ornée. Le type et sa variété ont une sporée à peu près C. donc plus pâle que la précédente. La *R. grisea* Bres. est probablement identique.

R. Ferreri Singer, la seule du groupe que nous ne connaissons pas, est remarquable par sa couleur successivement violette puis verte, ce qui apparaît quelquefois nettement lorsqu'une feuille s'est collée à la cuticule. La spore est assez fortement échinulée. P. NIOLLE, qui en a, semble-t-il, redonné une bonne description sous le nom de *R. pelargonia*, lui trouve une odeur de feuilles de *Pelargonium*, que SINGER n'a pas notée dans sa diagnose, et qui peut du reste être variable. C'est une espèce précoce, peut-être liée au bouleau.

R. sublevispora Romagn., que nous avions d'abord subordonnée à la précédente à titre de variété, après échange de correspondance avec SINGER, nous semble maintenant en différer assez pour en être séparée. C'est une grosse et dure espèce, dont la chair tend à brunir ; le chapeau est d'un brun clair lavé de violet au bord puis prenant une teinte olivacée, fonçant à partir du centre, qui devient brun. La spore, une des moins ornées parmi les Russules, est presque lisse, assez densément ponctuée de minuscules verrues presque toujours isolées ; la taille est plus élevée que chez *grisea* et *basifurcata* : 7-9 × 6-7,75. Mais s'il fallait conserver à cette plante le rang variétal, c'est encore à *grisea* qu'on pourrait la rattacher avec le plus de légitimité, bien que la sporée soit un peu plus foncée, et que, comme on l'a vu, les caractères microscopiques ne soient pas entièrement concordants.

Quant à notre espèce américaine *R. Hibbardiae* Burl. (Mycologia, XIII, p. 132, fig. 4, 1921), elle rappelle fortement par la

couleur lilacin tendre, la marge craquelée furfuracée une *R. amoena* f. pourpre à pied blanc, d'autant plus que la spore est remarquablement crêtée, et rappelle même presque une spore de Lactaire ! Cependant, elle est inodore, présente de belles dermatocystides longuement cuspidées (la pointe peut atteindre 28 μ de long !) et des spores souvent nettement hétérodiamétriques, presque cylindracées. Une coupe dans l'hyménium prend en milieu sulfovanillique (sur le frais) une belle teinte rouge groseille vif, au moins par places, tout comme cela se produit dans les mêmes conditions chez *R. aurora* et *minutula*. Mais il n'y a pas de réaction spécifique sur la chair des exsiccata. On voit qu'il s'agit d'une espèce extrêmement remarquable, intermédiaire entre les *Griseinae* et le groupe *amoena*. Nous l'avons recueillie presque à l'entrée du village de La Bretèche, en forêt de Marly, en compagnie de Mme Le Gal. La concordance avec la description de Miss Burlingham est remarquablement satisfaisante (1).

Russula Hibbardiae Burl.

Chapeau dur, charnu, rigide, 6-7,5 cm., convexe ou aplani, déprimé au milieu, puis cratériforme par déroulement de la marge, d'un très joli et très spécial *lilas tendre* (Séguy 22, 26), ou purpurin lilacin, avec qqf. des places pâles ou paille roussâtre, surtout au milieu, avec la marge obtuse, non cannelée ; cuticule adnée, chagrinée veloutée et sur tout le pourtour, remarquablement granuleuse furfuracée comme *amoena*, mais lisse au centre. - Stipe dur, 4,5-5 × 1,3-1,5 cm., égal ou évasé en haut, tendant plutôt à être claviforme vers la base, plein, blanc, tendant à brunir, ridé. — Chair épaisse, ferme, blanche, tendant à brunir, inodore, à saveur un peu piquante. Réaction assez faiblement positive à la teinture de Gaïac, banale avec le sulfate de fer et le phénol. — Lamelles serrées, minces, fourchues près du pied, atténuées libres, larges de 5-8 mm., obtuses en avant, blanches puis crème ocracé clair, grossièrement interveinées. — Sporée assez foncée, D, vers E. — Spore assez allongée, souvent presque cylindracée, 6,5-8,2 × 5-6 μ, *remarquablement crêtée* (longues crêtes, souvent peu ou très partiellement amyloïdes, souvent ramifiées). — Basides 40-50 × 7,5-9 μ. — Cystides 65-85 × 9-13,5 μ, fusiformes pointues et souvent même

(1) Singer (Mycologia, XXXIV, n° 1, p. 75, 1942) a révisé des échantillons provenant de la station onginale : l'épicutis manquerait de dermatocystides, et la spore semble plus faiblement ornée. Mais on remarquera qu'il ne s'agissait pas des échantillons types eux-mêmes. Si, ce qui est probable on réussit à établir que l'espèce de Miss Burlingham diffère de la nôtre. Nous proposons pour celle-ci le nom de *R. iodes*. (*Note ajoutée au cours de la correction des épreuves*).

avec quelques bourgeons arrondis au sommet, nettement noircissantes en milieu sulfovanillique (les basides se colorent çà et là en rouge groseille vif). — Dermatocystides modérément nombreuses, réagissant nettement en SV, assez acidostables, claviformes, le plus souvent *avec une remarquable pointe qui peut atteindre 28 µ de long*, parmi des poils ramifiés-articulés, assez pointus.

12 octobre 1944. — Sous feuillus, en forêt de Marly (S.-et-O.).

(*Travail du Laboratoire de Cryptogamie du Museum National d'Histoire Naturelle*).

DIAGNOSE LATINE.

R. delicula. — Pileo (3,5)-5-6,5 cm. lato, vel partim albido, vel partim aut toto luteolo. Stipite 1,5-2,5 × 0,85-1-2 cm. Odore obsoleto. Lamelles primum glaucis, dein pallide stramineis. Sporis in cumulo pallide stramineis (C. Crawshay), echinulatis vel echinulato-subreticulatis, spinis longis, 8-10 × 7-8,2 µ. Cystidiis 50-100 × 8-11,5 µ. — Sub arboribus frondosis, inter gramina.

ÉTUDE DE LA STRUCTURE DE LA TRAME CHEZ QUELQUES PLEUROTACÉES,

par H. ROMAGNESI.

Ayant eu l'occasion d'étudier dans les herbiers du Muséum de Paris, certaines espèces de Pleurotacées appartenant aux genres *Panellus* et *Lentinellus*, nous avons été surpris par la variété et souvent même la complexité de la structure tramaire, et nous avons pu, par la même occasion, résoudre un certain nombre de problèmes que posaient plusieurs espèces critiques et rares. C'est ce que nous nous proposons d'exposer ci-après.

I. — *Panellus ringens* (Fr.) nob.

Figurée par Fries dans ses *Icones*, cette espèce, érumpante sur écorces de bouleaux, et semblant propre à l'Europe septentrionale, passe généralement pour synonyme de *P. violaceo-fulvus*. Nous l'avons trouvée, sans le moindre doute possible quant à son identité, dans l'exsiccata de Lundell et Nannfeld, et les spécimens examinés, en parfait état de conservation, comme tous ceux de cette belle collection, présentaient une spore de forme analogue à celle de *violaceo-fulvus*, et également amyloïde, mais beaucoup plus petite (4-5 × 1,5-1,7 μ). Nous nous sommes alors aperçu, après consultation de la Monographie des Pleurotes de Pilát (Atlas des Champignons de l'Europe), que le *P. Michailovskojensis* de Hennings, tel que le décrit après révision des spécimens originaux l'auteur tchèque, correspond exactement à *P. ringens*, nom qui a, selon les règles de la nomenclature, une incontestable priorité.

La structure de la trame s'est révélée la même que celle du *P. Michailovskojensis* et recouvre entièrement le dessin de Pilát. La chair proprement dite est constituée d'hyphes lâchement emmêlées, à parois très épaisses, gonflées gélatineuses et se touchant presque ; le diamètre est au total d'environ 5-6 μ. Le médiostrate est de constitution identique, mais les hyphes y sont ± parallèles et de plus en plus grêles à mesure

qu'on descend vers l'arête. Sous les basides, l'hypophylle et le sous-hyménium sont fortement différenciés : ils sont composés d'hyphes également gélatineuses, mais minces, très étroites (1,6-2 μ), densément agglomérées sur une épaisseur d'environ 6-12 μ ; cette couche est un peu jaunâtre vue dans l'ammoniaque, et devient d'un rouge brunâtre au contact de la liqueur de Melzer.

Quant à la cuticule, on y observe des hyphes ressemblant à celles de la chair, mais plus étroitement agrégées, un peu colorées, et des amas de cristaux que colore le vert d'anthracène en solution ammoniacale extemporanée ; il s'agit donc de sels minéraux. L'épicutis est indifférencié, et se compose des mêmes hyphes, un peu saillantes et groupées en bouquet.

Au point de vue microchimique, les hyphes gélatineuses de la chair ont leur étroit « lumen » central légèrement coloré par le Bleu de Naphtylène, et le bleu BZL Ciba, ce qui décelerait la présence de mucilages pectiques accompagnés de traces de lipides.

Cette espèce a une structure relativement simple, puisque les couches cuticulaires sont à peine distinctes ; toutefois, le sous-hyménium et l'hypophylle sont fortement différenciés. Chez *P. violaceo-fulvus* au contraire, dont la structure est très voisine, ces deux couches ne se distinguent pas autrement que par les dimensions des hyphes qui les composent, et l'on passe de l'une à l'autre par transitions insensibles. Ces deux espèces s'opposent donc à *P. mitis*, dont la structure a été décrite et figurée par Métrod (Rev. de Mycologie, III, f. 2-3 (1938), p. 83), et qui possède une zone hypodermique gélifiée très distincte de la chair et de la cuticule.

II. — *Panellus stipticus* (Fr. ex B.) K.

La structure de cette espèce, pourtant très commune, ne semble pas avoir été sérieusement étudiée ; les indications de Pilát sont à cet égard un peu insuffisantes, ainsi que nous avons pu le constater : c'est une des Pleurotacées dont la structure est en effet la plus complexe, puisqu'on peut y discerner cinq couches plus ou moins différenciées (Fig. 1).

La chair proprement dite est faite d'hyphes assez semblables à celles de *ringens*, lâchement emmêlées, à parois gonflées gélatineuses, mesurant (3)-5-6,5-8 μ de diamètre : ce dia-

mètre diminue dans le médiostrate des lames, qui est constitué par des hyphes serrées, confuses, régulièrement orientées, ne dépassant pas 4-5 μ.

L'hypophylle est également constitué par des hyphes plus grêles que celles de la chair, à laquelle il passe par transitions insensibles ; toutefois, sous les basides, on peut distinguer un sous-hyménium encore plus dense, mais peu différencié et remarquablement étroit, puisqu'il ne dépasse pas 6 μ d'épaisseur.

Au dessus de la chair, tout comme chez *mitis*, existe une zone hypodermique bien distincte : c'est une couche épaisse de 55-100 μ, d'aspect gélifié, de structure très confuse, les hyphes n'ayant que 3,5-4 μ de diamètre ; leurs parois sont également épaissies gélatineuses, et, au contraire de celles de la chair, elles sont disposées parallèlement dans le sens radial ; vers le haut, on peut rencontrer quelques hyphes à parois minces et non gélatineuses, semble-t-il.

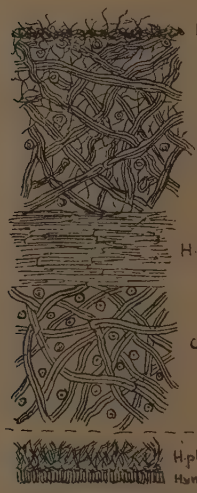


FIG. 1. — *Panellus stipticus* : structure de la trame (hyménium, hypophylle, chair, hypoderme, cuticule et épicutis).

Au dessus de l'hypoderme commence la couche cuticulaire, sur une épaisseur de 150 à 170 μ environ, colorée en jaune brunâtre et composée d'hyphes à nouveau emmêlées, d'assez grand diamètre (4-8 μ), à parois épaisses, non gélatineuses, mais rigides, réfringentes, jaunâtres, flexueuses ; elles sont mélangées à d'autres plus fines et très ramifiées (2-2,5 μ).

Enfin, au dessus, l'épicutis est formé par l'agglomération très dense de ces hyphes plus fines, à parois réfringentes et rigides, et a l'aspect d'une couche très étroite, enchevêtrée, émettant comme chez *ringens* quelques terminaisons saillantes indifférenciées.

Aucun autre Agaric ne présente à notre connaissance une structure aussi complexe.

On voit que les différentes espèces de *Panellus* ont des structures assez diverses, mais présentant comme point commun la

présence de tissus gélatineux ; chez *violaceo-fulvus* et *ringens*, au contraire de *stipticus* et *mitis*, il n'y a pas d'hypoderme différencié. Cette consistance gélatineuse coriace, qui a comme conséquence la réviviscence, se joint donc à la nature amyloïde de la membrane sporique pour justifier la validité du genre *Panellus*.

III. — *Lentinellus castoreus* et *ursinus* (Fr.).

Fries distingue entre autres trois Lentins sessiles : *L. castoreus*, *ursinus* et *vulpinus*. Il s'agit là d'espèces très rares, surtout montagnardes, et plus propres, semble-t-il, à l'Europe septentrionale et orientale. Aussi peu de mycologues les ont-ils vues toutes trois, et a-t-on plus ou moins tendance à les synonymiser, au moins pour deux d'entre elles ; certains réunissent en effet *castoreus* et *ursinus* ; d'autres, comme Quélet, *castoreus* et *vulpinus*.

Or, nous avons eu la chance de rencontrer dans les herbiers du Muséum des exemplaires sûrs de ces trois Lentins, et nous sommes en mesure de confirmer qu'il s'agit bien de trois espèces distinctes, quoique très voisines en ce qui concerne les deux premières.

La structure de *L. castoreus* a été très bien décrite par Pilát, (Bull. Soc. Myc. de Fr., T. XLVIII (1932), p. 296) qui signale chez elle, et pour la première fois chez les Agarics, croyons-nous, la présence d'hyphes grisonnant à la liqueur de Melzer. Les hyphes de nombreux Mycènes et Marasmes, dites assez improprement amyloïdes, deviennent en réalité d'un brun vineux ou rougeâtre au contact de ce réactif, teinte totalement différente du grisonnement ou du noircissement qui s'observe sur la paroi sporique d'assez nombreux Leucosporés. Si même l'on remarque qu'on se sert aussi du terme d'amyloïde pour qualifier l'extrémité des thèques de certains Discomycètes, et que la teinte prise par elle est d'un bleu franc, on ne peut s'empêcher (soit dit en passant) de trouvèr bien vague le terme d'amyloïde, et il serait toujours bon de préciser exactement la teinte que prend au juste telle paroi en présence du réactif iodo-ioduré.

Chez notre *Lentinellus*, les hyphes *vraiment amyloïdes* s'observent dans la chair proprement dite, qui constitue une couche épaisse, et qui est limitée en haut par une ligne cuticulaire

noirâtre, plus ou moins nette d'ailleurs, faite d'hyphes colorées fortement agglutinées, et pouvant être surmontées d'une villosité d'hyphes semblables, à parois épaisses, rigides et jaunâtre, au moins en arrière du carpophore où cette couche peut atteindre 1 ou 2 mm.

Nous avons retrouvé exactement cette structure sur les *castoreus* que renferment les Herbiers du Muséum, notamment celui de BOUDIER ; trois récoltes y figurent : deux provenant du Midi de la France (Alpes-Maritimes et Corse), une de la forêt de Fontainebleau. Ce même Herbier contient aussi un exemplaire de *L. ursinus* provenant de la forêt de Compiègne, et l'exsiccata de LUNDELL et NANNFELD plusieurs beaux exemplaires suédois. Nous même avons eu la chance de récolter vivant *L. ursinus* sur les troncs de hêtres abattus du Gros Fouteau, en forêt de Fontainebleau, en août 1942. Grâce à ce matériel abondant, nous avons pu rendre compte qu'il s'agit d'une espèce très affine à *castoreus*, mais très constante et tout à fait distincte, impossible à méconnaître par suite d'une structure remarquable.

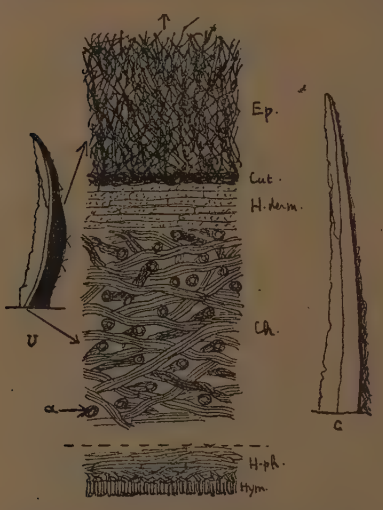


FIG. 2. — *Lentinellus ursinus* (U) : coupe du carpophore et structure de la trame, et *Lentinellus castoreus* (C) : coupe du carpophore. En *a*, hyphe amyloïde.

Quand on procède à une coupe radiale dans le carpophore (Fig. 2), on constate que la chair proprement dite, qui est, rappelons-le, assez épaisse chez *castoreus*, se trouve ici réduite à une ligne couleur de bois, de consistance cornée, et dont l'épaisseur ne dépasse pas 0,5 mm.. La ligne noire qui s'observe chez *castoreus*, au moins dans les exemplaires bien développés, est ici tout à fait invisible. Au dessus de la chair, se trouve une remarquable couche brune, très homogène, ayant la consistance et l'aspect d'un feutre compact, sec, compressi-

ble, séparable d'un seul bloc, et laissant voir une surface lisse, mate, brun bai obscur ; elle est épaisse de 0,5 mm. sur la marge, et atteint 4 mm. en arrière. Elle correspond en somme à ce qui n'était, chez *castoreus*, qu'une villosité peu dense, tout à fait absente sur les bords, analogue au revêtement des *Xanthochrous* et autres Polypores ; elle s'est ici condensée en un tissu compact, serré et homogène.

Sous le microscope, on constate que la chair elle-même, épaisse d'environ 500 μ, est constituée d'hyphes emmêlées, dont certaines sont amyloïdes, modérément, mais nettement ; les hyphes non amyloïdes sont grosso-modo de direction subradiale, et les hyphes amyloïdes de direction plutôt tangentielle ; leur paroi est épaisse, leur diamètre d'environ 3,5-4,5 μ ; sur vieux exemplaires, l'amyloïdité des premières diminuant, la distinction devient moins nette. Cette couche se prolonge dans le médiostrate des lames, où les hyphes sont pourtant plus fines, et prennent un aspect quelques fois un peu laticiféroïde : rarement, elles se glissent dans l'hyménium pour constituer une pseudocystide à contenu plus réfringent que celui des basides.

Au-dessous de la chair, l'hypophylle et le sous-hyménium sont constitués par des hyphes non amyloïdes, optiquement vides, à parois assez rigides, ayant 4-6,5 μ de diamètre.

Au dessus, formant une zone de transition, l'hypoderme est constitué par des hyphes parallèles, d'orientation radiale, non amyloïdes, à contenu guttulé dans la jeunesse, puis optiquement vides, à parois d'abord minces, puis plus ou moins épaissies, mesurant 6-8 μ de diamètre ; elles semblent peu différentes des hyphes non amyloïdes, également subradiales, de la chair. L'épaisseur de cette couche, qui est invisible à l'œil nu, est de 30-40 μ environ. Elle se distingue surtout, en somme, par l'absence d'hyphes amyloïdes tangentielles.

Vient ensuite une couche obscure, d'environ 15 μ, constituée par des hyphes brun foncé, densément enchevêtrée, qu'on peut assimiler à la cuticule, et qui correspond à ce qui, chez *castoreus* est la « ligne noire » séparant la chair de la villosité.

Le feutre brun lui-même se compose des mêmes hyphes, mais bien moins densément enchevêtrées, avec de nombreux espaces aérifères (d'où la légèreté et la compressibilité du tissu) ; elles sont colorées en jaune brun vif, ont des parois épaisses et réfringentes, solides, un diamètre de 2,7-3,2 μ, et sont fréquemment bouclées aux cloisons. Il n'y a pas d'épicu-

tis distinct : à la surface, ce ne sont que ces hyphes qui saillent çà et là et s'agrègent en bouquet aux endroits où le chapeau est hérissé-hispide. La structure de cette couche rappelle donc un peu celle de la couche cuticulaire de *Panellus stipticus*.

Quant à la spore, elle est fortement amyloïde et verruculeuse ; elle mesure 3,7-4,5 × 3,2-3,7 µ.

Les différences qui séparent *L. castoreus* et *ursinus* sont donc nombreuses et très précises, comme en fait foi le tableau suivant, où nous avons en outre indiqué les autres caractères macroscopiques, qui permettent, même sans microscope, de distinguer sans peine les deux plantes.

L. castoreus.	*L. ursinus.*
Chapeau 4-12 cm.	Chapeau 2-4 cm.
Couleur pâle, au moins au bord et dans les parties jeunes.	Couleur brune, un peu rougeâtre.
Marge sinueuse et lobée, à étroit rebord peu frappant, puis droite.	Marge formant un gros rebord obtus.
Surface finement tomenteuse, et seulement pulvérulente au bord, distinctement villeuse en arrière.	Surface veloutée, avec des parties villeuses-hispides, sauf au bord qui est nu et brillant.
Chair proprement dite épaisse.	Chair proprement dite réduite à une ligne lignicolore épaisse de 0,5 mm.
Villosité peu cohérente, un peu épaisse seulement en arrière.	Villosité condensée en un feutre compact, sec ; mollement tenace, compressible et séparable d'une seule pièce.
Spore lisse, faiblement amyloïde.	Spore verruculeuse, fortement amyloïde.
Hyphes de la chair (en partie) très fortement amyloïdes.	Hyphes de la trame (en partie) modérément amyloïdes.
Hyphes de la villosité jaunâtre.	Hyphes du feutrage jaune brun vif.
Surtout sur conifères.	Sur hêtres.

IV. — *Lentinellus vulpinus* Fr.

Quélet regarde cette espèce comme identique à *castoreus* : Ricken en fait une espèce à spore cylindracée, donc un vrai *Lentinus*. L'accord ne règne donc pas sur cette espèce, qui, de fait, semble extrêmement rare et critique.

Or, l'Herbier général du Muséum contient un exemplaire recueilli par Lloyd en 1908, sur l'orme même du Jardin Botanique d'Upsala, où Fries, trois ans de suite, avait jadis récolté son espèce ; vu la rareté de toutes ces espèces, il est impossible de croire qu'un Lentin d'aspect identique, mais différent spécifiquement, s'y soit développé, et de lui refuser la valeur d'un échantillon type. Or, il présente une structure nettement différente des deux autres, intermédiaire en somme entre *L. castoreus* et *cochleatus*.

Il s'agit d'une grande espèce très coriace, à croissance cespiteuse et concrescente, imbriquée, ressemblant à un *Polyporus sulfureus* dont la couleur aurait passé ; les chapeaux mesurent de 3 à 15 cm. d'après Fries, et ils sont raboteux, marqués de veines radiales, mais tout à fait glabres, ce qui permet de différencier cette espèce de ses deux voisines au premier coup d'œil.

La structure est aussi beaucoup moins complexe : la couche cuticulaire, fort épaisse et de texture extraordinairement confuse et serrée, est faite d'hyphes parallèles, grêles, dont un grand nombre sont des laticifères à contenu plus réfringent, un peu plus jaune que les autres vues dans la liqueur de Melzer, l'ammoniaque ou la soude, mesurant 3-5-(6,5) μ de diamètre.

En dessous, vient la chair proprement dite, de structure voisine de celle de *castoreus*, à hyphes très rigides, à parois très épaisses, assez lâchement emmêlées, et très faiblement, quoiqu'incontestablement amyloïdes. On découvre quelquefois parmi elles de rares laticifères guttulés, jaunâtres, atteignant 6,5 μ de large.

En dessous de la chair, dans la zone hypophyllique, s'observe une couche *rigoureusement semblable* à la couche cuticulaire, qui constitue aussi le tissu des lames ; les laticifères y abondent et s'épanouissent fréquemment dans l'hyménium sous la forme de pseudocystides mesurant 4-6,5 μ de diamètre.

La spore est très fortement amyloïde et paraît subtilement aspérulée.

En somme, la zone à hyphes amyloïdes est seule à venir interrompre l'homogénité de toute la trame ; la cuticule est ici totalement indifférenciée par rapport à l'hypophylle et au tissu des lames. Il suffit de concevoir la disparition des hyphes amyloïdes pour passer à la structure très simple de *L. cochleatus*. Il s'agit donc d'une espèce intermédiaire par sa structure,

aussi bien que par ses caractères extérieurs, puisqu'elle croît en touffe, présente un chapeau glabre et une couleur alutacée, tout comme ce dernier. Ces faits confirment l'homogénéité du genre *Lentinellus*.

C'est certainement *L. vulpinus* qui est l'espèce la plus rare de toutes ; elle n'existe pas, semble-t-il en France et en Europe moyenne ; outre la station originale, il faut signaler que SINGER l'a également recueillie au cours d'une de ses explorations, car il en a récemment donné une courte description tout à fait concordante (Annales Mycologici, 1943).

V. — Conclusion.

Il est étonnant *a priori* que les Pleurotacées, qu'on aurait tendance à considérer comme plutôt primitifs, soient les Agaricales où se rencontrent les structures tramaires et les caractères histologiques les plus complexes. Ces structures ne sont pas d'ailleurs sans rappeler un peu celles de certains Polypores, comme les *Spongipellis*, et surtout de certaines Hydnacées comme les *Dryodon*, qui ont des spores, des hyphes amyloïdes et des laticifères tout à fait semblables à ceux des *Lentinellus*. Il est donc possible que ces espèces soient en réalité apparentées aux Gymnocarpes (Aphyllophorales), et aient par conséquent une origine phylétique toute différente des autres champignons lamellés.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES *CILIARIA*,

par Mme Marcelle LE GAL.

I. — Un *Ciliaria* peu connu : *C. Lusatiae* (Cooke) Boud.

Ciliaria Lusatiae est une espèce de COOKE. Cet auteur l'a figurée d'après des spécimens de l'herbier de l'Université d'Edimbourg classés sous le nom de *Peziza setosa* et provenant de la *Lusace* (contrée de l'Allemagne centrale, située entre l'Elbe et l'Oder), d'où le nom qui lui a été donné [v. *Mycogr.*, Pl. 37, fig. 146 et p. 80, à *Peziza* (*Sarcoscypha*) *Lusatiae*].

REHM ne signale pas avoir récolté ce discomycète et la diagnose qu'il en donne (*Rabenh.*, Disc., p. 1064) ne fait que reproduire celle de l'auteur anglais. Par contre, VELENOVSKY le connaît. Il le figure et le décrit à son tour, assez sommairement d'ailleurs, en indiquant plusieurs récoltes examinées (*Mon. Disc. Bolt.*, p. 304 et Taf. VII, 16, à *Lachnea Lusatiae*).

BOUDIER l'énumère simplement parmi les espèces d'Europe qu'il classe dans le genre *Ciliaria* (*Hist. et Clas. des Disc. d'Eur.*, p. 62), tandis que l'Abbé GRELET n'en fait pas mention dans : *Les Discomycètes de France* (9e fasc., ds *Rev. de Myc.* du 1er Février 1942).

Or, nous avons eu la chance de le récolter deux années de suite, en juillet 1938 et juillet 1939, à Brain-sur-Vilaine (Ille-et-Vilaine). Il croissait en colonies abondantes sur de vieux marcs de pomme, mêlés de paille, habitat qui confirme la diversité de ceux qu'on avait signalés précédemment : bois pourri, tronc de charme, aiguilles et écorce de sapins, terre humide. Par ailleurs, nous l'avons identifié dans l'herbier général du Muséum, parmi des échantillons de la Collection Desmazières (1863, n° 8) classés sous le nom de *Peziza setosa* (Nees). Ces confusions de notre espèce avec *Ciliaria setosa* proviennent probablement de la teinte jaunâtre qu'elle prend en se décolorant. Quoiqu'il en soit, nous signalerons à cette occasion que le *C. setosa* des auteurs ne nous paraît correspondre qu'à des *formes* ternes et plus ou moins ocra-

cées du *Ciliaria scutellata* (Fr. ex L.) Quél. qui peut prendre cet aspect, notamment lorsqu'il croît un peu à l'abri de la lumière. Cooke avait déjà constaté dans la diagnose qu'il donne de *C. setosa* « small forms of *P. scutellata* are some-

Fig. 1. — *Ciliaria Lusatiae* : en haut, à gauche, groupe de réceptacles (× 2) ; en bas, à gauche, poils (× 1.000) ; à droite, hyménium avec thèques et paraphyses (× 400) examinés dans le bleu lactique (les pores de la thèque de gauche sont vues en coupe optique, celles de la thèque de droite en perspective.

times referred to this species » [v. *Mycogr.*, p. 74, à *Peziza* (*Sarcoscypha*) *setosa* Nees]. Pour notre part, tous les exsiccata classés dans les herbiers du Muséum sous le nom de *C. setosa* que nous avons examinés (hormis ceux de DESMAZIÈRES qui sont le *C. Lusatiae*) avaient non point les spores lisses qu'on attribue à cette espèce, mais des spores très finement ornées et semblables à celles de *C. scutellata*. Il conviendrait donc, si l'on ne veut pas supprimer le nom de *setosa* de la nomenclature, de le réserver uniquement pour les *formes* ternes et jaunâtres de *C. scutellata*.

Enfin le *C. Lusatiae* n'est pas mentionné dans l'ouvrage de SEAVER, « North American Cup-Fungi », ce qui porte à croire que ce discale n'est pas connu en Amérique du Nord.

CARACTÈRES MACROSCOPIQUES. — Espèce de 1 à 8 mm., sessile, d'abord urcéolée presque fermée, ensuite régulièrement et peu profondément cupulée, épaisse, souvent obconique, enfin étalée-onduleuse et déformée par mutuelle pression (Fig. 1), à hyménium plissé, à marge épaisse, redressée et sinueuse, d'un rouge orangé clair. Par temps de pluie, elle se décolore rapidement et devient jaunâtre sale même parfois blanchâtre. Face externe un peu plus pâle et garnie de poils courts mais plus longs sur la marge où ils n'atteignent guère qu'un demi millimètre, raides, plutôt serrés, brun roux.

CARACTÈRES MICROSCOPIQUES. — Spores : 21 - 27 (29) × 11 - 14 (15) μ elliptiques allongées à subnaviculaires, entièrement remplies de guttules et ornées de verrues grossières atteignant jusqu'à 1,5 μ de hauteur (Fig. 2). La base de ces verrues a tendance à s'étaler et à s'anastomoser avec les prolongements également étalés des pustules voisines. — Thèques : 220 - 320 × (14) 16 - 19 μ cylindriques, longuement rétrécies vers la base, à huit spores unisériées. — Paraphyses nombreuses, droites, épaisses de 3 μ et s'élargissant vers le sommet jusqu'à 6, parfois même 10 μ, septées, ramifiées souvent et anastomosées entre elles dans la région basale. Elles sont teintées de jaune orangé pâle, leur contenu se montre d'aspect peu nettement et peu visiblement granuleux (1) (Fig. 1, à droite). Elles verdissent à l'iode. — Poils : 190 - 525 × 20 - 40 μ environ, souvent pas très longuement rétrécis vers le sommet où ils demeurent parfois obtus, la

(1) Nous ne saurions préciser davantage le contenu des paraphyses, n'ayant pu examiner celles-ci sur matériel vivant.

plupart très ramifiés à la base, septés, d'un brun roux peu foncé (*ib.*, en bas et à gauche).

FIG. 2. — *Ciliaria Lusatiae* : spores (× 2.000) examinées dans le bleu lactique (les ornements colorés en bleu foncé sont figurés ici en noir) ; la spore en bas et à gauche est vue en coupe optique, les trois autres spores sont vues en perspective.

OBSERVATIONS. — Ce discale est caractérisé par la facilité avec laquelle il se décolore, par ses poils courts et peu foncés, enfin et surtout, par ses spores grandes pour le genre, de forme allongée, d'ornementations grossières.

C. Lusatiae (Cooke) Boud. est une espèce tout à fait distincte de *C. setosa* (Nees) Boud. qui paraît bien n'être lui-

même qu'une *forme* de *C. scutellata*. Elle se distingue, d'autre part, des *Ciliaria* voisins : *scutellata* (Fr. ex L.) Quél., *hirta* (Schum.) Boud. et *hirtella* (Rehm) Boud. par ses poils courts, par sa spore de grande taille et de forme très allongée. Elle se différencie enfin par ces derniers caractères de *C. umbrorum* (Fr.) Boud. qui, lui, a les spores ovales. (Pour les espèces que nous venons de citer, v. *Florule Mycologique des bois de la Grange et de l'Etoile*, ds *Rev. de Myc.*, T. II, (N.S.), 1937).

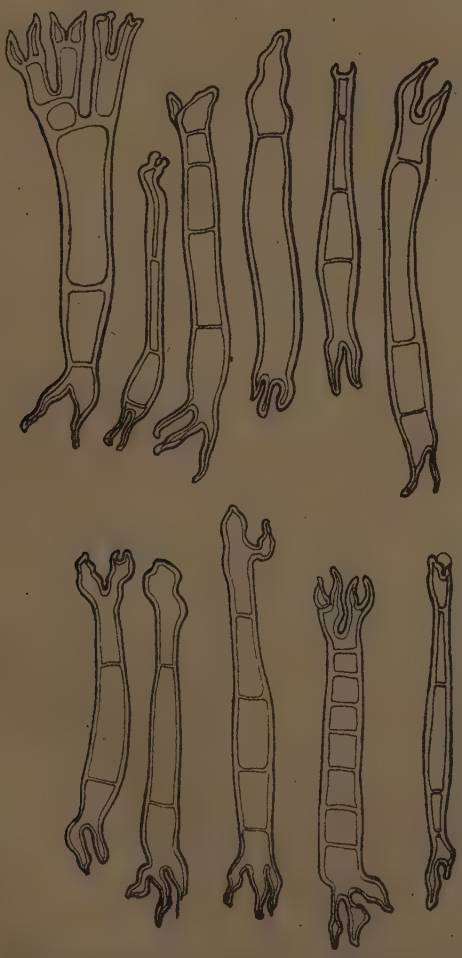


FIG. 3. — *Ciliaria umbrorum* var. *cancrina* : aspect des poils (× 2.000).

II. — Une variété nouvelle de *Ciliaria umbrorum* (Fr.) Boud., la var. *cancrina* Le Gal et Romagnesi.

Cette variété présente des spores en tous points semblables à celles de *C. umbrorum*. De cette espèce elle a l'habitat et l'aspect, sauf toutefois que ses poils se montrent plus courts et plus épais. C'est, en effet, par la forme des poils qu'elle se distingue du type. Le sommet de ceux-ci est épais, toruleux et le plus souvent ramifié, prenant alors une forme de « pince de homard » (Fig. 3). Ces poils mesurent 180 - 315 × 20 - 40 (50) µ environ, mais peuvent atteindre au sommet une largeur de 40 et même 100 µ. Jusqu'à présent, nous n'avons encore remarqué cette particularité chez aucun autre *Ciliaria*.

Cette variété a été récoltée en grande abondance à Yerres (Seine-et-Oise), dans la boue d'un marécage, aux bois de Cerçay, en Août 1937, par Mme F. Romagnesi.

Diagnose latine : A typo differt piliis crassioribus, ad apicem incrassatis et furcatis, forficum cancrinorum speciem praebentibus.

(*Travail du Laboratoire de Cryptogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle*).

UN ASCOMYCÈTE NOUVEAU : *MELANOSPORA BREVIROSTRATA* nov. sp.,

par Claude MOREAU.

Nous avons récolté sur le sol du Jardin Botanique de Caen des fruits pourrissants de *Diospyros Lotus* L. et du brou de noix de *Juglans regia* L. Parmi toute la végétation fongique qui s'est développée sur ce matériel (1) est apparu un *Melanospora* que l'examen, complété par l'étude en cultures pures sur divers milieux, nous conduit à décrire comme espèce nouvelle sous le nom de *M. brevirostrata*. Ce champignon forme un fin réseau mycélien blanchâtre, parsemé d'un grand nombre de bulbilles brun rougeâtre et de quelques périthèces brun foncé surmontés d'un petit col, duquel s'échappe, à maturité, un long ruban noir d'ascospores.

Mycélium.

Les filaments mycéliens du *M. brevirostrata* rampent généralement à la surface du milieu de culture, rarement ils sont intramatriciels.

Observés au microscope (fig. 1), ces filaments apparaissent hyalins, avec, surtout dans le jeune âge, un protoplasme finement granuleux, présentant d'assez nombreuses vacuoles et des globules réfringents. Leur diamètre varie considérablement selon la nature du milieu nutritif ; dans un milieu riche il peut atteindre 9 µ, tandis qu'il n'est que de 2 à 3 µ sur d'autres milieux. Ils forment un mycélium ramifié, cloisonné, ordinairement rétréci au départ des ramifications et au niveau des cloisons ; celles-ci, aisément visibles après montage de la préparation dans une goutte de solution diluée de bleu de Crésyl, isolent des cellules d'une longueur moyenne

(1) Cf. Moreau C. — Peuplement fongique de fruits de *Diospyros Lotus* L. et de brous de *Juglans regia* L. et *J. nigra* L. tombés sur le sol. *Bull. Soc. Linnéenne de Normandie*, juin 1945.

de 50 μ. Le mycélium âgé est extrêmement ramifié et présente fréquemment de nombreuses anastomoses (fig. 2).

Bulbilles.

Les bulbilles sont abondantes sur le trajet des filaments mycéliens.

Souvent, les jeunes hyphes montrent sur leur parcours, ou bourgeonnées sur leur flanc, une ou plusieurs cellules hypertrophiées, presque isodiamétriques, au protoplasme dense, granuleux, riche en globules d'huile (fig. 3.). Ces cellules se divisent, bourgeonnent, donnant naissance à des massifs (fig. 4), qui continuent à proliférer et forment des corpuscules plus ou moins sphériques (fig. 5, 6), d'abord incolores, puis brunâtres, constituant les bulbilles. Leurs cellules sont courtes, sensiblement polyédriques, serrées les unes contre les autres ; à l'état adulte, elles ont une couleur brun rougeâtre ambré ; les cellules centrales, entourant la ou les cellules primordiales, se montrent plus grosses, plus colorées, à membrane plus épaisse, à protoplasme plus dense que les cellules marginales, qui forment à la bulbille un contour plus ou moins régulier (fig. 7).

Les bulbilles sont toujours aériennes ; leur diamètre définitif est très variable (50 à 120 μ, ou plus). Dans les cultures âgées, plusieurs bulbilles peuvent devenir coalescentes, formant de grosses masses tuberculiformes (fig. 8).

Les avis des auteurs sont partagés sur la signification des bulbilles, qui se rencontrent chez d'assez nombreux champignons, dont Hotson (1912) a fourni une intéressante étude.

Pour Karsten (1865), Zukal (1886), Bainier (1907), Moreau F. (1917), il s'agirait d'ébauches de périthèces, capables de continuer leur développement dans certaines conditions.

Pour Mattirolo (1886), Costantin (1888), Berlese (1891), ce seraient des formations comparables aux sclérotes ou aux chlamydospores.

Dans le cas que nous avons étudié, les bulbilles paraissent servir à la propagation de l'espèce ; elles sont susceptibles de germer en donnant un mycélium porteur de nouvelles bulbilles, de fructifications conidiennes et même de périthèces.

Il semble qu'on ait affaire à une étonnante convergence de formes et que l'on désigne sous le même nom des formations de valeur morphologique et physiologique différente.

Microconidies.

Les fructifications conidiennes se sont montrées rares malgré la variété des milieux de culture utilisés ; nous en avons observé surtout sur décoction ou sur tranches de pommes de terre et beaucoup plus rarement sur moût de maïs gélosé.

Fig. 1 à 11. — 1. Mycélium jeune. 2. Mycélium âgé présentant des anastomoses. 3. Cellules hypertrophiées sur le trajet d'un filament ou bourgeonnées par un filament. 4. Massif résultant de la prolifération des cellules hypertrophiées. 5 et 6. Jeunes bulbilles. 7. Bulbille adulte. 8. Deux bulbilles coalescentes. 9 et 10. Fructifications microconidiennes. 11. Chlamydospores. (Grossissement : 425).

Des phialides naissent directement sur certains filaments grêles (2,5 à 3 µ de diamètre). Elles sont lagéniformes, longues de 6 à 10 µ, larges de 2,5 µ dans la région renflée, et portent à leur sommet une ou plusieurs phialospores. Celles-ci se présentent soit en chaînes pouvant comporter jusqu'à une dizaine de microconidies, soit groupées en glomérules de 4 à 6 µ de diamètre ; elles sont hyalines, sphériques ou subsphériques et leur diamètre est d'environ 2 µ (fig. 9, 10).

De telles formations paraissent assez fréquentes dans le genre *Melanospora ;* Mirande (1916) les a particulièrement étudiées.

Mason (1933) classe les *Melanospora* en trois groupes, selon que leurs phialides sont dispersées sur les hyphes, agrégées en phialophores bien définis, ou présentent à la fois ces deux dispositions, notre champignon paraît se rattacher au premier de ces groupes.

Chlamydospores.

Dans une culture âgée de 4 mois, nous avons observé sur les filaments mycéliens des formations intercalaires que l'on peut rapporter à des chlamydospores. Il s'agit de cellules globuleuses ou plus ou moins allongées, à paroi nettement épaissie, incolore, à protoplasme granuleux et vacuolaire (fig. 11). Leur taille est très variable.

Périthèces.

Sur décoction de carottes gélosée, une quinzaine de jours après le semis, les cultures étant maintenues à une température voisine de 20°, le *M. brevirostrata* produit aisément des périthèces.

Aux premiers stades de leur développement les périthèces ressemblent à de jeunes bulbilles et ne s'en distinguent que par leur couleur plus claire. A maturité, ils se présentent comme des masses brun rougeâtre foncé, globuleuses ou subglobuleuses, de 400 à 600 µ de diamètre, surmontées d'un rostre court (100 µ environ) (fig. 12), cylindrique, bien distinct, porteur à l'extrémité et sur toute sa hauteur de soies dressées, non septées, dont la longueur peut atteindre 180 µ (fig. 13).

FIG. 12 à 22. — 12. Un périthèce mûr au moment où les spores commencent à s'échapper par le col ; à gauche une petite bulbille. (Grossissement : 75). 13. Une partie du rostre avec des soies. (Grossissement : 160). 14. Un jeune asque et deux paraphyses. 15. Asque plus âgé. 16 à 20. Stades successifs de la maturation des ascospores. 21. Une ascospore, vue par le bout, présentant un pore bien net. 22. Germination d'une ascospore. (Grossissement des fig. 14 à 22 : 640).

Asques et Ascospores.

Les périthèces renferment des asques. Ceux-ci, dans le jeune âge, sont entremêlés de quelques paraphyses, qui mesurent 100 μ × 10-15 μ (fig. 14). Les asques sont claviformes, longs de 80 à 85 μ, larges de 20 à 25 μ, et contiennent 8 ascospores disposées sur deux rangs (fig. 15). Ces ascospores, d'abord incolores, brunissent peu à peu et apparaissent noir fuligineux à maturité ; elles sont en général asymétriques et présentent la forme d'une amande tronquée aux deux bouts ; leur taille varie de 25 à 32 μ sur 11 à 15 μ (fig. 16 à 20). Leur protoplasme est granuleux ; il montre de nombreuses vacuoles et beaucoup de petites globules réfringents ; la membrane est formée de deux couches : une endospore de teinte pâle et une exospore de couleur fuligineuse. Une spore vue par le bout (fig. 21) permet de constater une solution de continuité de l'exospore aux deux pôles, où l'endospore apparaît claire, formant deux pores germinatifs bien caractéristiques des *Melanospora*.

La maturité des spores n'est pas simultanée dans les divers asques d'un même périthèce ; certains peuvent avoir leurs spores fuligineuses alors que dans la plupart des autres elles sont incolores. Lorsque les spores sont mûres, la membrane de l'asque disparaît, les ascospores sont libérées dans la cavité centrale du périthèce et elles sortent par l'orifice qui termine le rostre en formant un long cordon noir qui reste souvent longtemps attaché au périthèce.

Utilisant comme aiguille une plume à dessin dont on a supprimé un bec et dont l'autre est aiguisé en pointe très fine, nous avons pu isoler sous le binoculaire un certain nombre d'ascospores et obtenir des cultures monospores. Notre champignon s'est montré homothallique.

Germination des ascospores.

Si les conditions sont favorables, les ascospores germent dès qu'elles sont émises. Aux deux extrémités de la spore on voit saillir par les pores germinatifs une petite hernie qui s'allonge peu à peu en un tube mycélium hyalin (fig. 22). Comme Vincens l'a observé chez le *Melanospora Mangini*, nous constatons que l'exiguité du pore germinatif est mise en évidence par le fait qu'à son niveau le filament mycélien présente un étranglement.

Taxonomie.

Notre *Melanospora* appartient à la section *Eumelanospora* de la classification de Lindau (1897). Il se rapproche de quelques *Melanospora* déjà connus ; le tableau suivant permet de le différencier des espèces voisines :

— Jamais de rostre.....	*M. bulbillifera* (Berl.) Lindau
— Une papille peu visible	*M. anomala* Hotson
bien visible ascospores : 26-30 × 13-14 µ ...	*M. fallax* Zukal
25 × 10 µ	*M. papillata* Hotson
— Un rostre bien défini fimbrié au sommet	*M. sphærodermoides* Grove
non fimbrié au sommet tronconique, ascospores : 25 × 10 µ	*M. cervicula* Hotson
cylindrique, ascospores : 25-32 × 11-15 µ....	*M. brevirostrata* C. Moreau

M. brevirostrata se montre très proche de *M. cervicula* Hotson. Tandis que, d'après Hotson, le rostre de *M. cervicula* passe insensiblement à la masse globuleuse ou piriforme du périthèce, celui de *M. brevirostrata*, cylindracé jusqu'à sa base, est nettement distinct du périthèce toujours globuleux. D'autre part, alors que de nombreux crampons rattachent au subtratum les périthèces du *Melanospora* de Hotson, ceux du *M. brevirostrata* ne présentent pas de telles formations. Enfin, la taille un peu plus grande des ascospores de l'espèce que nous décrivons achève de la distinguer du *M. cervicula* Hotson.

Diagnose latine.

***Melanospora brevirostrata* C. Moreau.**

Peritheciis sparsis vel gregariis, superficialibus, nudis, fuscis, rotundatis vel subrotundatis, 400-600 µ diam., in breve rostrum (100 µ) cylindratum, distincte separatum, ubique setosum, setis longis hyalinis continuis productis ; ascis clavatis, diffluentibus,

8-sporis, 80-85 × 20-25 μ ; sporidiis in fusifigura, plerumque inæquilateris, hyalinis, dein fuscis, demum atris, 25-30 × 11-15 μ ; bulbillis sphæralibus, subrubris-fuscis, 50-120 μ, sæpe coalescentibus ; microconidiis raris ; chlamydosporis incoloratis.

Hab. : in fructibus Diospyri Loti L., in gullioca Juglandis regiæ L. (Hort. bot. Cadomensis).

(*Travail de l'Institut botanique de Caen, juin 1945*).

BIBLIOGRAPHIE.

Bainier (G.). — *Papulaspora aspergilliformis* Eidam in Mycothèque de l'Ecole de Pharmacie XX, *Bull. Soc. Myc. Fr.*, XXIII, p. 132-136, 1907.

Berlese (A. N.). — Intorno allo sviluppo di due nuovi Ipocreaci. *Malpighia*, V, 388-418, 1891.

Costantin (J.). — Note sur un *Papulaspora*. *Journ. de Bot.*, II, p. 91-94, 1888.

Hotson (J. W.). — Culture studies of fungi producing bulbils and similar propagative bodies. *Proceed. Amer. Acad. Arts and Sci. Boston*, XLVIII, 8, p. 225-306, 1912.

Karsten (H.). — Ursache einer Mohrrübenkrankheit. *Botan. Untersuch. aus dem physiol. Laborat. d. landw. Lehr. in Berlin*, I, p. 76-83, 1865.

Lindau (G.). — Pyrenomycetinae und Laboulbeniinae, in Engler und Prantl : Die natürlichen Pflanzenfamilien I, 1 a, Leipzig, Engelmann, 1897.

Mason (E. W.). — Annotated account of Fungi received at the Imperial Bureau of Mycology. List II, Fasc. 2, Kew., 1933.

Mattirolo (O.). — Sullo sviluppo di due nuovi Hypocreacei e sulle spore bubilli degli Ascomiceti. *Nuovo Giorn. bot. Ital.*, XVIII, p. 121-154, 1886.

Mirande (M.). — Sur un champignon nouveau de la famille des Hypocréacées, le *Melanospora Mattiroliana* Mirande. *Bull. Soc. Myc. Fr.*, XXXII, p. 64-73, 1916.

Moreau (C.). — Florule fongique des fruits de *Diospyros Lotus* L., *Juglans regia* L. et *J. nigra* L. Mém. Dipl. Et. sup. Caen, 1945.

Moreau (F.). — Signification des bulbilles des *Eidamia*. *Bull. Soc. Bot. Fr.*, LXIV, p. 71-75, 1917.

Saccardo (P. A.). — Sylloge Fungorum.

Vincens (F.). — Recherches organogéniques sur quelques Hypocréales. *Thèse Fac. Sc.*, Paris, 1918.

Zukal (H.). — Untersuchungen über den biologischen und morphologischen Werth der Pilzbulbillen. *Verhandlungen der K. K. zool. bot. Gesellsch.*, Wien, XXXVI, 1, p. 123-135, 1886.

UNE URÉDINÉE NOUVELLE : *PUCCINIA MILII-EFFUSI,*

par Georges DUPIAS.

Nous avons rencontré le 24 juillet 1944, sur plusieurs pieds de *Milium effusum* L. croissant dans un bois ombreux (chênaie-hêtraie) vers 850^{m} d'altitude sur la montagne dominant la Garonne à l'est de Luscan, une urédinée passant facilement inaperçue par la taille extrêmement faible de ses sores. Cette rouille rentre dans le cadre du *Puccinia rubigo-vera*, WINTER, 1884, espèce globale à définition particulièrement vaste, qui a été démembré depuis sa création en de nombreuses espèces (*Puccinia dispersa, glumarum, triticina, bromina.....*) L'espèce de WINTER n'est plus retenue de nos jours que pour placer les formes insuffisamment connues pour être rangées sous une des dénominations spécifiques précédentes. Dès 1895 ERIKSSON séparait une forme parasite, en Suède, de *Milium effusum* qu'il nommait *Puccinia Milii ;* ce champignon présente des différences très notables avec celui que nous avons rencontré et dont voici la description (1) :

Urédos hypophylles, rarement épiphylles, petits, oblongs (0,3-0,7^{mm} long × 0,15-0,3^{mm} large) épars, longtemps recouverts par

(1) Soris uredosporiferis hypophyllis, rarius epiphyllis, minutis, oblongis (0,3-0,7^{mm} × 0,15-0.3), sparsis, flavo-aurantiacis, diu epiderme albido tectis dein longitudinaliter fissis ; paraphysibus nullis.

Uredosporis globosis subglobosis vel ellipsoideis, 22-27,5 × 19-23 μ, tunica hyaline laxe echinulata, 2 μ crassa, poris germinativis 5-8 indistinctis praeditis.

Soris teleutosporiferis hypophyllis vel in vaginis insidentibus, minutissimis, rotundatis vel linearibus, sparsis vel saepius in parvos greges aut confluentibus, epiderme albido tectis, atris, paraphysibus paucis brunneisque cinctis.

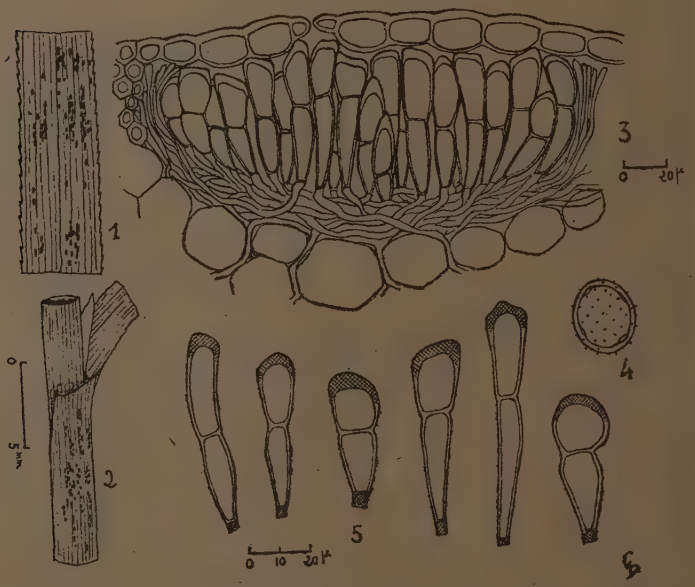
Teleutosporis cylindraceis vel claviformis, 37-70 (30-80) μ longis, cellula superiore 12-16 (10-17,5) μ lata, cellula inferiore 10-12,5 (9-15) μ lata, apice plus minusve oblique truncatis vel conicis-obtusis, rarius rotundatis, basi attenuatis, ad septum non vel vix constrictis, episporio levi, dilute castaneo-bruneo, 1-1,5 μ crasso, apice obscuriore crassioreque (usque 7 μ) ; pedicello brevi, obscure castaneo-brunneo.

Hab. in foliis vaginisque Milii effusi L. in montibus Pyrenaeis Galliae, prope Luscan (Haute-Garonne), 850^{m} alt.

l'épiderme blanchâtre, puis éclatés longitudinalement, jaune-orangé pâle.

Urédospores globuleuses, subglobuleuses ou ellipsoïdes, 22-27,5 μ × 19-23 μ, jaune-orangé, assez lâchement échinulées, épispore de 2 μ à 5-8 pores peu visibles, sans papille saillante ; pas de paraphyses.

Téleutosores hypophylles ou sur la face externe des gaines, très petits arrondis ou allongés (60-450 μ × 60-200 μ) épars ou plus souvent groupés et confluents en lignes courtes (jusqu'à 1mm), recouverts par l'épiderme, noirs, entourés de quelques paraphyses brunes.



Explication des figures.

Fig. 1. — Téleutosores sur feuille (× 3 environ).
Fig. 2. — Téleutosores sur gaine avec un urédosore (× 3 environ).
Fig. 3. — Coupe d'un téleutosore (× 330 environ).
Fig. 4. — Urédospore (× 465 environ).
Fig. 5. — Téleutospores (× 465 environ).

Téleutospores cylindriques ou claviformes, plus ou moins obliquement tronquées au sommet et rarement arrondies, légèrement atténuées à la base, faiblement ou non rétrécies au niveau de la cloison.

Longueur totale		37-70 μ	(30-80) moyenne	48-55 μ
cellule supérieure..	L	17-32	(15-42) —	22-25 μ
	l	12-16	(10-17,5) —	14-15 μ
cellule inférieure...	L	20-37	(15-47,5) —	27-29 μ
	l	10-12,5	(9-15) —	10,5-11 μ

à épispore brun-roux clair, plus foncé, au sommet, lisse, de 1 à 1,5 μ, épaissi jusqu'à 7 μ au sommet. Pédicelle court brun foncé.

Cette urédinée présente des différences très notables avec celles connues jusqu'à ce jour sur ce support ainsi que sur les Graminées voisines, ce qui autorise à la séparer spécifiquement sous le nom de *Puccinia Milii-effusi*.

Elle se distingue sans difficulté des autres *Puccinia* vivant sur *Milium effusum* : l'espèce la plus voisine est le *Puccinia Milii* ERIKS, mais qui est une forme brachysporée alors que la rouille décrite ci-dessus possède des téleutospores de type dolichosporé.

Le tableau suivant met bien en évidence les caractères morphologiques différentiels, aisément reconnaissables :

Puccinia Milii ERIKS.	*Puccinia Milii-effusi.*
Urédosores.	*Urédosores.*
hypophylles avec paraphyses renflées-globuleuses au sommet.	hypophylles ou épiphylles sans paraphyses
Urédospores.	*Urédospores.*
globuleuses ou subglobuleuses.	globuleuses à ellipsoïdes.
Téleutosores.	*Téleutosores.*
hypophylles ou épiphylles jusqu'à 1mm de long.	hypophylles ou sur les gaines moins de 1/2 mm. de long.
Téleutospores.	*Téleutospores.*
27-41 μ de long cellule supérieure : 12-21 μ de large cellule inférieure : 12-14 μ de large Pédicelle hyalin.	37-70 μ de long (jusqu'à 80 μ) cellule supérieure : 12-16 μ de large cellule inférieure : 10-12,5 μ de large Pédicelle brun foncé.

Puccinia Milii-effusi se distingue donc facilement par la situation de ses sores, l'absence de paraphyses avec les urédos, la très petite taille des téleutosores et surtout par la forme plus allongée des téleutospores et la couleur de leur pédicelle.

Puccinia Milii rencontré d'abord en Suède, puis en Norvège a été signalé en France près de Cherbourg et Quettehou (Manche) par CORBIÈRE (1929). Mais l'absence de donnée précise sur les caractères microscopiques du champignon ne permet

pas de savoir s'il s'agit bien de l'espèce d'Eriksson ou de celle que nous décrivons et qui semble avoir échappé jusqu'à ce jour à l'attention des mycologues. Il est connu également en Suisse dans la région de Chateau-d'Œx (Mayor, 1919) et de Neuchâtel (Mayor, 1926).

On a également signalé sur *Milium effusum*

Puccinia graminis
— *coronata*
— *glumarum*

espèces qui se distinguent toutes facilement des 2 précédentes.

Enfin en Amérique du Nord Arthur signale, dans le Wisconsin, *Puccinia pigmœa* Eriks. ; si cette espèce, parasite habituel des *Calamagrostis*, se rapproche, par la petite taille de ses téleutosores, de notre espèce, elle s'en distingue facilement par la plus grande taille de ses urédospores, la présence de paraphyses avec les urédos, ses téleutospores plus courtes (32-42 μ au lieu de 37-70 μ) à pédicelle hyalin.

La biologie de *Puccinia Milii-effusi* reste encore ignorée : il faudra rechercher en particulier l'hôte écidien qui doit être aussi une plante de sous-bois humide, probablement une plante de hêtraie.

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR *AMANITA PANTHERINA* survenu à Héricourt-en-Caux (Seine-inférieure) le 29 août 1945,

par Guy BERTRAM.

Deux habitants d'Héricourt-en-Caux, M. P. (76 ans) et sa sœur, Mme M. (78 ans) ayant été victimes d'un empoisonnement fongique quelques jours avant l'un de mes passages dans cette localité, je me suis rendu auprès d'eux pour tâcher d'en obtenir des renseignements sur la nature de l'accident et les caractères de l'espèce recueillie.

Les champignons ont été cueillis par Mme M., dans son pré, le long d'une levée plantée de hêtres, et partagés au repas de midi avec M. P. Mme M. consomma la plus grosse partie de la cueillette. Une demi-heure environ après le repas, ils se sentirent comme pris de vertige et purent à grand'peine aller s'allonger.

On ne les découvrit, endormis, que le soir. La présence d'épluchures de champignons dans la cuisine fit deviner la cause du mal. Le médecin d'Héricourt, alerté, ne parvint à les réveiller que dans le milieu de la nuit, après deux piqûres d'apomorphine. M. P. vomit abondamment et se trouva dès lors virtuellement guéri. Mme M. ne put restituer qu'une infime partie de ce qu'elle avait absorbé et ressentait encore des troubles une dizaine de jours plus tard (le 9 septembre).

Voici, d'après les intéressés, les symptômes de cet empoisonnement : urines abondantes pendant le sommeil, mais pas de douleur physique nettement définie. M. P. a surtout insisté sur la sensation pénible d'angoisse ressentie à ses rares moments de demi-sommeil. Quant à Mme M., elle ne reconnaissait personne à son réveil, ni sa fille, ni des voisines venues la voir.

Ayant demandé à Mme M. comment elle avait pu cueillir et consommer des champignons sans les connaître, elle me ré-

pondit qu'on lui avait affirmé que les champignons portant un anneau pouvaient être consommés sans danger !

Mme M. n'a pu me donner qu'une description très vague du champignon qu'elle indique comme ressemblant à la *Lepiota procera* de la planche du Larousse, avec le dessous et le pied blancs. Cette indication sommaire et le syndrome de l'empoisonnement semblent indiquer qu'il s'agit d'*Amanita pantherina*. J'ai essayé d'en retrouver — onze jours plus tard — des exemplaires sur la même station et ai effectivement découvert, en décomposition, un pied portant une volve qui présentait les bourrelets caractéristiques de cette Amanite.

Le médecin traitant, que je n'ai malheureusement pu joindre, paraît connaître l'*A. pantherina*, car il n'a pas semblé hésiter devant les effets produits qu'il attribue à la muscarine, alors qu'ils sont vraisemblablement imputables à la myco-atropine.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE.

LANGERON (M.). — Précis de Mycologie (Mycologie générale - Mycologie médicale). 1 vol., 675 p., 393 fig., in *Collection de Précis Médicaux*, Masson, 1945.

Bien que placé dans une collection de Précis médicaux, cet ouvrage est en réalité une initiation à la Mycologie générale. Malheureusement les difficultés d'impression et le manque de papier ont obligé l'éditeur à supprimer certaines parties importantes du manuscrit (cytologie, substances élaborées par le mycélium, notion d'espèce, nomenclature, etc.), ce qui détruit en partie l'équilibre général de l'ouvrage. Nous espérons qu'une édition ultérieure viendra combler ces lacunes.

Au début, l'A., qui reconnaît n'avoir jamais eu de prédilection pour les Champignons qui ont cependant forcé son admiration, rompt avec la notion classique en refusant d'incorporer les Champignons parmi les végétaux et en les classant dans le règne des protistes, c'est-à-dire des êtres non cellulaires, chaque élément étant un être complet, au même titre qu'une amibe.

Puis, après indication des caractères généraux des Champignons, viennent plusieurs chapitres consacrés à la morphologie générale des organes végétatifs (thalle et ses modifications, anastomoses entre filaments, etc.) et des organes reproducteurs et propagateurs. Dans toute cette partie on trouvera de très nombreux emprunts aux beaux travaux de BUTLER qui, encore trop peu connus en France, méritent certes une large diffusion ; c'est ainsi que les chapitres consacrés à la libération et à la dispersion des basidiospores, des ascospores ainsi que des conidies de différentes sortes sont particulièrement étendus et ouvriront des aperçus nouveaux à bien des lecteurs et même à des mycologues avertis.

Un chapitre important est consacré aux techniques d'étude des champignons, non seulement des espèces pathogènes, mais aussi des grosses espèces (Basidiomycètes et Ascomycètes) ; c'est une suite et un complément du Précis de Miscroscopie bien connu du même auteur.

Les pages qui suivent sont particulièrement intéressantes : elles ont trait à la mycologie médicale, aux mycoses humaines : l'A., particulièrement compétent en cette matière, insiste sur le peu qu'il y a à retenir de la multitude d'espèces décrites comme pathogènes ; si on met à part le groupe homogène des Dermatophytes dont la biologie est bien spéciale, la propriété pathogène apparaît comme une propriété individuelle pouvant se montrer dans les groupes les plus divers. La liste donnée des espèces réellement pathogènes est courte, ce qui d'ailleurs ne leur retire rien de leur importance.

L'ouvrage se termine par quelques notions sur la sexualité des

champignons et par de courtes indications sur la classification mycologique adoptée.

Ajoutons que la présentation de ce précis est excellente et très claire et qu'une abondante illustration aide à la compréhension du texte. Il en résulte un ouvrage qui rendra certainement de grands services à tous les mycologues.

PILAT (Dr A.). — Polyporaceae in *Atlas des Champignons de l'Europe*, rédigé par Ch. KAVINA et A. PILAT. — 3 vol., I, texte, 624 p. ; II et III, 374 planches, Praha, 1936-42.

Commencé en 1936, le Tome III de l'Atlas des Champignons d'Europe consacré aux Polypores sous la signature de notre collègue tchèque E. PILAT a pu être heureusement terminé pendant la guerre malgré les difficultés dues à l'occupation allemande de la Tchécoslovaquie. L'édition française interdite a même été imprimée dans la clandestinité ; nous devons remercier les mycologues tchèques de ce bel acte de courage, témoignage de leur attachement à la cause alliée.

Conçu sur le même plan et dans le même esprit que les volumes précédents, la nouvelle monographie forme un volume de texte et 2 volumes de planches, photographies de spécimens frais ou desséchés donnant une excellente idée de l'aspect des espèces. Le texte lui-même est illustré de nombreuses (276) figures au trait représentant des détails anatomiques, notamment les spores et éventuellement les cystides de presque toutes les espèces.

Cette monographie est le fruit d'un long travail au cours duquel l'A. a examiné, outre ses récoltes personnelles et celles de ses correspondants, de très nombreux exsiccata, comparant les formes européennes (et du nord de l'Asie) à celles d'autres régions, Amérique du Nord et même Afrique tropicale. Pour chacune de ces espèces une description aussi complète que possible est donnée, accompagnée le plus souvent de remarques critiques et d'indications biologiques (pour les Polypores parasites notamment).

En ce qui concerne la classification, d'ailleurs si controversée des Polyporacées, l'A. adopte une méthode qui s'inspire des travaux de PATOUILLARD et de DONK, avec quelques modifications. Il ne s'agit que des Polyporacées vraies, à tubes nettement différenciés (à l'exclusion des Mérules), divisées en 3 sous-familles (Polyporoïdées, Ganodermoïdées et Hymenochétoïdées) séparées surtout par des caractères anatomiques (présence de spinules, spores, structure de la trame, etc.). Les genres sont ensuite distingués suivant la forme du réceptacle, la couleur et la consistance de la trame, etc. Sans pouvoir entrer ici dans le détail signalons seulement que l'A. admet certaines dénominations génériques telles de *Grifola, Polyporellus, Gloeoporus*, etc., ou est amené à étendre les limites de certains genres, comme c'est le cas de *Trametes* (*Coriolus* incl.). Bien entendu ces modifications aboutissent à de nombreuses combinaisons nouvelles, sans compter la création d'un certain nombre d'espèces (presque toutes de l'Europe centrale et orientale ou de l'Asie septentrionale) : *Leptoporus Simaci, minus-*

culoides, asiaticus, Lowei, Lindtneri, Moeszii, dalmaticus, carpato-rossicus, Bredecelensis ; Trametes Kuzyana ; Poria gilvella, Mentchulensis, subpudorina, pulvinascens, subtrametea, pseudo-obdurcens et *Stellae ;* le genre nouveau *Truncospora* est également établi pour le *Polyporus ochroleucus* Berk.

Cette courte analyse donne une idée de l'importance d'un ouvrage qui, avec les Hyménomycètes de Bourdot et Galzin, va permettre une identification certaine des Polyporacées de nos régions.

Aguilar (J. d'). — Contribution à l'étude des Phalacridae. Note sur *Phalacrus caricis* Sturm. — *Ann. des Epiphyties,* N^lle^ Sér., T. X, p. 85-91, 1 pl., 1 fig. texte, 1944.

Nous signalons cette note entomologique, la larve du *Phalacrus caricis* vivant exclusivement aux dépens des spores de *Cintractia subinclusa* (sur *Carex riparia*).

Ainsworth (G. C.). — A method for characterizing smut Fungi exemplifiels by some british Species. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.,* XXV, Part II, p. 141-147, nov. 1941.

S'inspirant des méthodes utilisées par Beeli et par Stevens pour les Mélioles, l'A. établit pour les Charbons et caries de la flore de Grande-Bretagne des formules de 12 chiffres dont chacun correspond à un caractère soit macroscopique (4 premiers chiffres), soit microscopique. Des exemples sont donnés pour diverses espèces.

Andersson (Olof). — Uthredningen ab *Schizophyllum commune* Fr. och *Trogia crispa* (Pers.) Fr. i Fennoskandia s. str. — *Friesia,* Bd. III, Hefte 2, p. 129-142, 2 cartes, Copenhague, 1945.

Distribution en Suède, Norvège et Finlande des *Schizoph. commune* et *Trogia crispa.* La première espèce, qui a son centre de dispersion dans les régions chaudes, atteint le sud de la Finlande et de la Norvège et est surtout répandue en Suède méridionale ; elle y vit sur les bois feuillus et résineux ; et peut devenir parasite après les hivers froids. *Trogia* a une distribution semblable (avec de rares localités dans le nord) et vit exclusivement sur feuillus.

Arnaud (G.). — La carie du Blé. Questions d'hier et d'aujourd'hui. — *Ann. des Epiphyties,* N^lle^ Sér., T. X, p. 1-9, 1944.

Résultats d'une série d'essais de traitement avec de nombreux produits dont les plus efficaces (trempage ou poudrage) sont : les sels de cuivre, le formol et le trioxymethylène, les produits organo-mercuriques et l'acide salicylique.

Badcock (E. C.). — New method for the cultivation of wood-rotting fungi. — *Trans. Brit. Myc. Soc.,* XXV, Part II, p. 200-205, 2 pl., nov. 1941.

Milieu nouveau pour la culture des champignons lignicoles.

Badgock (E. G.). — Methods for obtaining fructifications of wood-rotting fungi in culture. — *Ibid.*, XXVI, Parts III-IV, p. 127-132, 1 pl., 1 fig. texte, Déc. 1943.

Méthode permettant l'obtention en culture des fructifications de champignons lignicoles (Agaricacées et Polyporacées) avec observations sur les conditions favorisant la production des carpophores.

Baldacci (E.). — Contributo alla sistematica degli Attinomiceti. IX. Saggio di una classificazione e critica al concetto di spora degli Actinomycetales. — *Atti Istit. G. Briosi d. R. Univers. Pavia*, XIII, Ser. IV$_a$, p. 99-129, 1941.

Essai d'une classification des Actinomycétales basée sur les caractères morphologiques et en particulier sur la formation des spores et corps similaires. Deux genres : *Actinomyces* (Harz) avec 8 espèces bien définies et *Proactinomyces* Jens. avec une espèce.

Id. — Contributo alla sistematica degli Attinomiceti : X - XVI. — *Ibid.*, Ser. 5, vol. III (3), p. 139-193, 2 pl., 1944.

Etude des espèces suivantes : *Actinomyces madurae, violaceus, caeruleus* et *Proactinomyces ruber, polychromogenus* et *pseudomadurae* n. sp. En appendice se trouve une liste d'environ 200 binomes d'Actinomycètes (espèces, variétés et synonymes).

Baldacci (E.). et Micheli (E. de). — Contributo alla conoscenza della formazione di sostance grasse grezze e acidi grassi nella colture di *Sterigmatocystis nigra* et *Penicillium javanicum*. — *Atti Istit. Bot. G. Briosi d. R. Univ. Pavia*, XII, Ser. IV$_a$, p. 267-273, 1940.

Etude sur la formation de matières grasses et d'acides gras dans les cultures de diverses moisissures : influence de l'état, de l'âge, de la concentration en glucose, etc..

Barnes (B.). — A note on longevity in *Xylaria*. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Parts III-IV, p. 356, 1940.

Les fructifications de *Xylaria* (*X. hypoxylon* et *polymorpha*) peuvent se former pendant plusieurs années sur des bois infestés de mycélium.

Barthelet (J.) et Vinot (M.). — Notes sur les maladies des cultures méridionales. — *Ann. des Epiphyties*, N^{lle} sér., T. X, p. 11-23, 6 fig., 1944.

Maladies du figuier (notamment *Cercospora Bolleana*); Tavelure du Fenouil doux (*Fusicladium depressum*) ; Alternariose de la Carotte; *Coryneum cardinale* sur *Cupressus macrocarpa* et pourriture du Palmier produite par *Thielaviopsis paradoxa*.

BERKELEY (C. J. A.). — Note on the habit and spore formation in a *Saprolegnia*. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXVII, Parts I-II, p. 68-71, 1 fig., avril 1944.

Remarques sur la formation des spores chez un *Saprolegnia* récolté sur un cadavre de papillon immergé.

BILLE HANSEN (E.) et MOLLER (F. H.). — *Clitocybe verrucipes* (Fr.) Maire (Rufodet Tragthat) i Danmark. — *Friesia*, Bd. III, Heft 2, p. 101, 1 fig., Copenhague 1945.

Remarque sur cette espèce au Danemark.

BISBY (G. R.). — British Species of *Hysterium*, *Gloniopsis*, *Dichaena* and *Mytilidion*. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXV, Part II, p. 129-140, 1 pl., 1 fig., nov. 1941.

Revision critique des Hystériacées de Grande-Bretagne appartenant aux genres *Hysterium* (2 espèces), *Gloniopsis* (4) et *Mytilidion* (2). Quant au genre *Dichaena* il est à exclure des Ascomycètes pour être reporté dans les Fungi Imperfecti.

Id. — The british Hysteriales. II. — *Ibid.*, XXVII, Parts I-II, p. 20-28, fig. texte, avril 1944.

Suite de la révision des Hystériales anglaises avec les genres *Hysterographium*, *Glonium*, *Lophium*, avec clef des genres et espèces connues en Grande-Bretagne.

Id. — *Stachybotrys*. — *Ibid.*, XXVI, Parts III-IV, p. 133-143, 9 fig. texte, déc. 1943.

Le genre *Stachybotrys* Corda comprend deux espèces : *S. atra*, type du genre et très répandu et *S. subsimplex* Cooke, moins bien connu ; elles sont d'ailleurs sujettes à des variations.

BISBY (G. R.) et AINSWORTH (G. C.). — The numbers of Fungi. — *Ibid.*, XXVI, Parts I-II, p. 16-19, avril 1943.

Le nombre total des champignons décrits s'élève à environ 37.500, mais il y a de nombreuses espèces encore inconnues surtout dans la régions tropicales, en sorte qu'on peut admettre un chiffre total d'environ 100.000. Pour la Grande-Bretagne, on connait environ 9.000 espèces (Myxomycètes compris).

BISBY (G. R.) et MASON (E. W.). — List of Pyrenomycetes recorded for Britain. — *Ibid.*, XXIV, Part II, p. 127-243, sept. 1940.

Liste, avec indication des ouvrages où ils sont cités, des Pyrenomycètes connus de la flore de Grande-Bretagne ; ces champignons sont énumérés dans l'ordre systématique. Un index bibliographique et une table alphabétique des genres et espèces cités terminent ce travail dans lequel 1.423 espèces sont signalées.

BLACKWELL (Elisabeth). — A life cycle of *Blastocladia Pringsheimii* Reinsch. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part I, p. 68-86, 9 fig., june 1940.

Etudes sur la structure et le développement de *Blast. Pringsheimii*, notamment sur la paroi et la germination des kystes. Le cycle évolutif est analogue à ceux déjà observés dans le sous-genre *Brachyallomyces* (Emerson) et chez *Blastocladiella simplex* (Matthew).

Id. — The life history of *Phytophthora cactorum* (Leb. et Cohn) Schroet. — *Ibid.*, XXVI, Parts I-II, p. 71-89, 7 fig., avril 1943.

Etude sur le développement de *Phytophthora cactorum*, espèce paragyne homothallique : mycélium, sporanges, conidies et chlamydospores (formation, développement et germination) ; oogones et anthéridies (fécondation) ; oospores (repos et germination).

Id. — Presidential address. On germinating the oospores of *Phytophthora cactorum*. — *Ibid.*, XXVI, Parts III-IV, p. 95-103, déc. 1943.

Revue des travaux sur la germination des oospores de *P. cactorum* et sur les conditions nécessaires (maturation, résistance de la paroi de l'oogone, imperméabilité de la membrane de la spore, etc.).

BLACKWELL (E. M.), WATERHOUSE (G. M.) et THOMPSON (M. V.). — The invalidity of the Genus *Pythiomorpha*. — *Ibid.*, XXV, Part II, p. 148-165, 2 fig., nov. 1941.

Pythiomorpha gonapodyides, étudié en cultures pures, s'est montré identique à *Phytophthira megasperma* ; les autres espèces décrites comme appartenant à ce genre ne semblent également que des *Phytophthora* croissant en milieu aquatique

BRASFIELD (Travis W.). — Notes on the Dacrymycetaceae. — *Lloydia*, Vol. 3, n° 2, p. 105-108, 14 fig., juin 1940.

Notes sur diverses Dacrymycetacées, dont une espèce nouvelle : *Dacrymyces gangliformis* (sur bois pourri de *Pinus Strobus*).

BRIDGE COOKE (Wim.). — A Nomenclatur Survey of the Genera of Pore Fungi. - *Lloydia*, Vol. 3, n° 2, p. 81-104, juin 1940.

L'A. donne une liste de 69 dénominations génériques (dont 46 pour l'Amérique du Nord et 4 mal connues) qu'il regarde comme valables comme conformes aux règles de la nomenclature ; il y joint quelques genres de Porées autres que les Polyporacées vraies (Boletacées excl.). Une longue liste indique les genres à exclure (anté-Friésiens, nomina nuda, formes tératologiques, homonymes et

surtout synonymes). Une clef de détermination est donnée pour les genres adoptés, ainsi qu'un index général.

BUCHWALD (N. F.). — Professor Dr. Phil. C. Ferdinandsen (18 Februar 1879 - 28 Marts 1944). — *Friesia*, Bd III, Hefte 2, p. 83-93, 1 portrait, Copenhague 1945.

Notice sur la vie et les travaux mycologiques de FERDINANDSEN.

BÜLOW (Kjeld). — Mykofloristiske Iagttagelser fra Vestjylland. — *Friesia*, Bd III, Hefte 2, p. 102-106, Copenhague 1945.

Liste d'espèces groupées par stations.

CALLEN (E. O.). — Examination of *Aecidium leucospermum* DC from Scotland. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part I, p. 109-111, 1 fig., 1940.

Examen d'échantillons de cet *Aecidium* récoltés en Ecosse ; des chaînes d'écidiospores uninucléées se rencontrent au milieu des écidiospores binucléées. Les essais d'infections sur *Pirus* et *Sorbus* sont restés sans résultat.

CASTELLANI (E.). — Sulla prezenza di teleutoconidii pluricellulari in *Puccinia canaliculata* (Schw.) Lagerh. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, XLVIII, n. 3-4, p. 658-661, 1 fig., 1941.

Présence de téleutospores tricellulaires chez *Pucc. canaliculata* (sur *Cyperus rotundus*).

Id. — Micromiceti dell'Africa Orientale Italiana. — *Ibid.*, XLIX, n. 1, p. 1-31, 14 fig., 1942.

Liste de champignons de l'Afrique Orientale Italienne, parmi lesquelles 7 nouveautés : *Asterina Gymnosporiae*, *Metasphaeria Mauginii* (feuilles de *Stephanorossia palustris*), *Hemileis Rhois* (s. *Rhus villosa*), *Uredo Dovyalidis*, *Cicinnobella abyssinica* (s. le mycelium de *Meliola Jasmini* v. *major*), *Phleospora Rhois* (s. *Rhus petitiana*) et *Cercospora Rhois* (id.). A signaler plusieurs combinaisons nouvelles et la description des téleutospores de *Phakosora Aeschynomenis*.

Id. — *Monochaetiella*, un nuovo genere rappresentante un termino di passagio tra i Melanconiale e gli Sferopsidali. *Ibid.*, XLIX, n. 3-4, p. 485-488, 2 fig., 1942.

Le nouveau genre, avec une espèce, *Monochaetiella Hyparrheniae* (s. Graminée, Erythrée), est voisin de *Pastalozziella* et *Monochaetia*, dont il diffère par ses conidies continues à un cil terminal.

CHESTERS (C. G. C.). — The Arundel Foray (19-20 May 1939). — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part I, p. 1-3, june 1940.

Liste de champignons récoltés.

CHESTERS (C. G. C.). — A method of isolating soil fungi. — *Ibid.*, XXIV, Parts III-IV, p. 352-355, 1 fig., 1940.

Description d'un appareil pour l'isolement des champignons du sol.

CHESTERS (C. G. C.) et HICKMAN (C. J.). — On *Pythium Violae* n. sp. and *P. oligandrum* Drechsler from cultivated Viola. — *Ibid.*, XXVII, Parts I-II, p. 55-62, 3 fig. texte, avril 1944.

Ces deux *Pythium* ont été isolés à partir de Violettes cultivées.

CHOISY. — Notes de vulgarisation sur la nature des lichens, de leurs organes de reproduction et préliminaires d'une nouvelle classification de ces végétaux. — *Bull. mens. de la Soc. Linn. de Lyon*, 14e année, n° 7, p. 40-41 (pages de l'amateur) ; n° 9, p. 44-46 ; n° 10, p. 49-50, 1945.

CIFERRI (R.). — *Malbranchea*, un dermatofita ? — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, XLVII, n. 2, p. 401-407, 1940.

Discussion des résultats d'un mémoire de ELISEI sur *Malbranchea pulchella* Sacc. et Penz.

Id. — Relazione sull'attivita del R. Laboratorio Crittogamico e del R. Osservatorio Fitopatologico durante l'anno 1942. — *Istit. Botan. d. R. Univ. Pavia*, Atti, Ser. V, vol. I (1), p. 1-83, 1943, 16 fig.

Id. — Relazione sull'attivita del Laboratorio Crittogamico dell' Osservatorio Fitopatologico e del Centro Studi Anticrittogamici durante l'anno 1943. — *Ibid.*, Ser. V, Vol. I (4), p. 279-364, 9 fig., 1944.

Dans ces rapports se trouvent de nombreuses observations sur les maladies observées sur Céréales, Vigne, agrumes, plantes forestières et ornementales, olivier, etc...

CIFERRI (R.), BALDACCI (E.), BARBENSI (G.), CAVALLI (L.) et GALLINA (G.). — Indagini tossicometriche sugli anticrittogamici. — *Ibid.*, Ser. 5, Vol. I (2), p. 85-213, 11 fig., 1943.

CIFERRI (R.), BALDACCI (E.), CAVALLI (L.) et GALLO (V.). — Indagini tossicometriche sugli anticrittogamici. XI-XXII. — *Ibid.*, Ser. V, Vol. V (1), p. 1-187, 23 fig., 1944.

Nous ne pouvons ici que signaler ces importants mémoires dans lesquels on trouve le résultat de nombreuses recherches, commencées sous la direction de CIFERRI en 1941, sur la toxicité des anticryptogamiques.

CIFERRI (R.), REDAELLI (P.) et DOMENICI (F.). — La microflora del cadavere umano. I. — *Atti Ist. Bot. R. Univ., Lab. Crittog. Pavia*, Ser. 5, Vol. III (2), p. 95-135, 15 pl., 1943.

Etude sur la flore encore peu étudiée des cadavres humains. Les auteurs donnent une liste des espèces observées, suivie de l'examen critique de certaines d'entre elles; à signaler la création d'une variété nouvelle, v. *hemisphaerica* d'*Aposphaeriopsis fuscoatra* Died. et le rétablissement du genre *Coprotrichum* Bon. avec deux espèces : *C. crustaceum* (Bull., Mucor) et *lutescens* (Sacc., Geotrichum).

COLONELLO (F.). — Il *Geotrichum candidum* quale ospite dell'organismo umano. — *Ibid.*, Ser. 5, Vol. III (3), p. 195-224, 1944.

Historique du genre *Geotrichum* et révision des 28 espèces décrites de ce genre ; la plupart en sont à exclure ou sont tout au moins douteuses. L'A. donne ensuite une étude morpho-biologique de *G. candidum* dont l'action pathogène sur l'homme est nulle ou très réduite.

CORNER (E. J. H.). — Note : Larger Fungi in the Tropics. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIX, Parts III-IV, p. 357, 1940.

Remarques sur les champignons supérieurs dans les régions tropicales notamment en Malaisie.

DAPPA (Francesco). — Ricerche biologiche sul *Tuber magnatum* Pico. La germinazione delle spore e caratteri della micorriza. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, XLVII, n. 1, p. 155-198, 1 pl., 1940.

Le spore de *Tuber magnatum*, peut germer, surtout si on la place dans des conditions analogues aux conditions naturelles ; le développement est lent, par suite de l'imperméabilité de l'épispore et est favorisé par l'action des bactéries et de la microflore du sol. Les micorhizes, ecto et endotrophes, présentent des cellules à tanin en relation avec la présence des filaments mycéliens.

DAVIES (D. L. G.). — A *Fusarium* Wilt Disease of Runner Beans. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXV, Part IV, p. 418-426, 1 pl., 2 fig., Déc. 1942.

Description d'une flétrissure du Haricot d'Espagne (*Phaseolus multiflorus*) due à *Fusarium vasinfectum* Atk. var. *lutulatum* (Sherb.) Woll.; les inoculations ont été sans résultats sur d'autres Légumineuses.

DENNIS (R. W. G.) et FOISTER (C. E.). — List of Diseases of Economic Plants recorded in Scotland. — *Ibid.*, XXV, Part III, p. 267-306, une carte, juin 1942.

Liste des maladies des plantes cultivées rencontrées en Ecosse:

les parasites sont groupés suivant leurs plantes hôtes (céréales, tubercules, plantes fourragères, potagères, arbres fruitiers, pl. d'ornement et arbres).

DILLON WESTON (W. A. R.) et TAYLOR (R. Eric). — An abnormal growth on Mushrooms. — *Ibid.*, XXVI, Parts III-IV, p. 144-145, 1 fig. texte, 1943.

Anomalie du champignon de couche par production d'un hyménium cérébriforme sur le chapeau.

DUVIGNEAUD (P.), VAN DEN BERGHEN (C.) et HEINEMANN (P.). — A propos de la disparition d'un site naturel. Le Marais de Bergh et sa flore. — *Bull. Soc. Roy. de Bot. de Belg.*, LXXIV, p. 139-153, 2 fig., 1942.

Liste méthodique des végétaux observés dans le Marais de Bergh, aujourd'hui presque totalement détruit ; les Champignons, déterminés par HEINEMANN, sont au nombre de 30, dont une espèce nouvelle : *Psathyrella hispida* (fig.).

DUERDEN (H.). — Note on the occurence of *Pythium mamillatum* Meurs in Britain. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXVI, Parts I-II, p. 15, 1943.

Ce *Pythium* a été trouvé à Horlay (Surrey) sur des plantules de moutarde et de cresson.

ELISEI (F. G.). — Nuovo reperto e nuova interpretazione morfologica e sistematica di *Malbranchea pulchella* Sacc. et Penz., considerata come una nuova specie e un nuovo genere di Dermatofiti. — *Atti Istit. Bot. G. Briosi d. R. Univers. di Pavia*, Vol. XII, Ser. IV., p. 141-200, 66 fig. texte, 1940.

Cet important mémoire contient une étude détaillée de *Malbranches pulchella*, isolé d'un plant de riz pourrissant ; c'est le seul représentant connu du genre *Malbranches* (*M. Bolognesii-Chiurcoi* et *Kambayashi* en étant synonymes, ainsi que *Thermoidium sulfureum*), genre dont la diagnose est précisée et qui est rattaché aux Hyphales Aleuroconiales de la famille des Clostéroconidiacées. Ce champignon forme d'innombrables aleuroconidies généralement intercalaires, de grandes conidies cylindracées et septées, des chlamydoconidies, des hyphes spiralées, des nodules pluricellulaires.

Id. — Sul valore morfologico del conidio tipico degli Attinomiceti. — *Ibid.*, XII, Ser. IV., p. 201-211, 6 fig., 1940.

Les conidies intercalaires et sériées des *Actinomyces* sont considérées comme des aleuroconidies ou des aleuro-chlamydoconidies ; les formations de *Malbranchea pulchella* sont celles qui se rapprochent le plus de ce type.

Id. — Le ife pettinate e i fusi di *Malbranchea* Sacc. — *Ibid.*, XII, Ser. IV., p. 213-219, 7 fig., 1940.

Description détaillée des hyphes pectinées et les fuseaux des *Malbranchea*.

Id. — Sulla germinazione di alcune ife ficomicetoidi extradicali. — *Ibid.*, XIII, Ser. IV., p. 132-158, 30 fig. texte, 1941.

L'A. a obtenu la germination d'hyphes de champignons micorhiziques avec formation de conidies en goutte pendante d'un liquide pepto-glucosé. Le mycélium obtenu donne des conidies du type *Fusarium*.

Id. — Isolamento e coltura artificiale di un Ficomicete con ife a gomiti e sporgenze laterali coniche. — *Ibid.*, XIII, Ser. IV., p. 163-166, 3 fig., 1941.

Note préliminaire sur l'isolement en culture d'un mycélium micorhizique.

Ellis (M.). — Some Fungi isolated from pinewood soil. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part I, p. 87-97, 1 fig., june 1940.

21 espèces de champignons ont été isolées d'un sol de pinière (*Pinus silvestris*) près Nottingham, Imperfecti (*Trichoderma* spp., *Botrytis cinerea, Penicillium*, etc.) et Mucorales (*Mucor, Rhizopus*, etc.) ; une espèce nouvelle est créée : *Mortierella gemmifera*.

Favre (Jules). — Le *Cordyceps gracilis* (Greville) en Suisse. — *Schweiz. Zeitschr. f. Pilzkunde*, 1942, n° 2, 2 fig., p. 18-20. — Complément et rectification. — *Ibid.*, 1942, n° 8, 1 fig., p. 123-124.

Description de ce champignon trouvé à Chambésy près Genève par M. Ruhle sur des chenilles d'*Hepialus lupulinus*, avec indication des caractères le distinguant de *C. entomorrhiza* (Dicks.) avec laquelle il avait été confondu. La forme conidienne (*Isaria dubia* Delacr.) a également été observée.

Id. — Etudes mycologiques faites au Parc National Suisse. I. Les bolets de l'arole (*Pinus Cembra*). — *Rés. des recherches scientif. entreprises au Parc Nat. Suisse*, Vol. I, 2 pl. col., 2 fig., p. 467-474, 1945.

Les Bolets de l'Arole sont très peu connus et ont longtemps passé inaperçus, confondus avec des espèces voisines. En Suisse deux *Ixocomus* ont été rencontrés : *I. sibiricus* Sing. et *I. plorans* (Roll.). Ce dernier, très polymorphe, présente 3 formes ; *f. cembrae*, de coloration foncée, *f. plorans* ocre-brun et une forme blanche qui a été confondue avec l'*I. placidus* du *Pinus Strobus*. L'*I. plorans*, indigène en Europe, n'est peut-être qu'une race physiologique d'une

espèce globale à laquelle se rattacheraient l'*I. leptopus* (Boudieri) des Pins méditerranéens et l'*I. placidus*, forme américaine importée en Europe. Les deux belles planches, dues à Mme Favre, représentent les divers bolets de l'arole, avec leurs formes.

Fiore (Maria). — Strano comportamento de un Hyphomycetes della famiglia delle Dematiaceae. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, XLVII, n° 2, p. 448-450, 5 fig., 1940.

Les conidies d'un *Alternaria* (isolé d'un *Opuntia*) peuvent se transformer en sortes de sporanges, chaque loge émettant une spore.

Fleming (Alex.) et Smith (George). — Some methods for the study of moulds. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXVII, Parts I-II, p. 13-19, 1944.

Méthodes pour l'étude des moisissures : préparation de cultures destinées à la conservation, montage des préparations, cultures sur cellophane et leur examen, etc...

Fort (Margaret). — A study of *Uromyces Scirpi* Burr. — *Ibid.*, XXIV, Part I, p. 99-108, 1 pl., 11 fig., june 1940.

Tous les stades de cette rouille ont été observés près de St-Andrews : sur *Scirpus maritimus* et écidies sur *Oenanthe crocata* ; des infections ont montré la liaison de ces formes, mais n'ont pas donné de résultats sur *Glaux maritima* (qui vraisemblablement est l'hôte d'une autre forme spécialisée de la même rouille). L'étude cytologique de ce champignon a été faite.

Friesia, Bd III, Hefte 2, Copenhague 1945.

En dehors des articles analysés au nom de leurs auteurs, ce fascicule contient : une notice (avec portrait) sur Julius Schaeffer (1882-1944) par F. H. Moller (p. 143) ; des observations sur divers champignons danois et des comptes rendus d'excursions mycologiques (p. 153-158).

Garrett (S. D.) et Dennis (W. G.). — Note on the occurence of *Ophiobolus graminis* Sacc. var. *avenae* E. M. Turner in Scotland in 1942. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXVI, Parts III-IV, p. 146-147, 1943.

Ophiob. graminis v. *avenae* en Ecosse.

Gaudineau (M^lle^ M.) et Sèze (R. de). — Essais de lutte contre le mildiou et l'oïdium de la vigne en 1943. — *Ann. des Epiphyties*, N^lle^ Sér., T. X, p. 67-78, 4 fig., 1944.

Gibson (Gordon W.) et Gregory (P. H.). — A *Phytophthora* Blight of bulbous Iris. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part II, p. 251-254, 5 fig., 1940.

Maladie des Iris horticoles à bulbes avec présence d'un *Phytophthora* non spécifié, voisin de *P. Cyperi-rotundati* Sawada.

GOSSOP (G. H.), YUILL (Ed.) et YUILL (J. L.). — Heterogeneous fructifications in species of *Aspergillus*. — *Ibid.*, XXIV, Parts III-IV, p. 337-344, 1 pl., déc. 1940.

Dans des cultures mixtes de divers *Aspergillus* ont été observées des mutations attribuées à des anastomoses mycéliennes.

GRAY (Elizabeth G.). — *Phialea mucosa* sp. nov., the blind-seed Fungus. — *Ibid.*, XXV, Part III, p. 329-333, juin 1942.

Discomycète nouveau, parasite des caryopses des *Lolium* et voisin de *Sclerotinia temulenta* (sur Seigle).

GREGORY (P. H.). — Studies on *Sclerotinia* and *Botrytis*. I. — *Ibid.*, Vol. XXV, Part I, p. 26-40, 3 pl., mai 1941.

Etudes sur divers *Sclerotinia* parasites : *S. polyblastis* Greg., sur Narcisses, *S. narcissicola* n. sp. (apothécie de *Botrytis narcissicola* Kleb.) également sur les Narcisses et *S. sphaerosperma* n. sp., parasite de l'*Allium triquetrum*.

HADDOW (W. R.). — On the history and diagnosis of *Polyporus tomentosus* Fries, *Polyporus circinatus* Fries and *Polyporus dualis* Peck. — *Ibid.*, XXV, Part II, p. 179-190, 1 pl., nov. 1941.

De l'étude de nombreux spécimens européens et américains l'A. conclut au rattachement du *Popyporus circinatus* comme variété au *P. tomentosus*, dont il ne diffère que par les soies hyméniales courbées (droites dans le type). *P. dualis* est synonyme de *P. circinatus*.

HAGERUP (O.). — Basidiens Cytologi hos *Lepiota* (Limacella) *lenticularis* Lasch. — *Friesia*, Bd III, Hefte 2, p. 96-100, 25 fig., Copenhague 1945.

Après la fusion dangeardienne, le noyau de la baside présente 8 masses chromatiques qui se condensent en 4 masses, en sorte que la baside mûre contient 4 noyaux à 4 chromosomes ; ces noyaux se divisent dans la spore qui est binucléée à maturité.

HAWKER (L. E.). — Note : *Schroeteria delastrina* (Tul.) Wint on *Veronica arvensis* in Oxfordshire. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXVII, Parts I-II, p. 48, 1944.

HAWKER (L. E.) et SINGH (B.). — A disease of Lilies caused by *Fusarium bulbigenum* Cooke et Mass. — *Ibid.*, XXVI, Parts III-IV, p. 116-126, déc. 1943.

Maladie des Lis due à *Fusarium bulbigenum*.

HEIM (R.). — Remarques sur les formes primitives ou dégradées de Lactario-Russulés tropicaux. — *Boissiera*, VII, p. 266-280, 3 fig., mars 1943.

Des récoltes faites en 1939 en Côte d'Ivoire et Guinée Française permettent des considérations sur la phylogénie des Lactario-Russulés tropicaux. C'est ainsi que les coupures *Venolactarius* Heim et *Lactariopsis* Henn. se trouvent renforcées par la découverte de *Lactarius melanogalus* n. sp. à lait aqueux, âcre et noircissant. Les diagnoses de ces deux sous-genres devront être revisées à la lumière des observations sur les espèces de l'ouest africain, ainsi les *Lactariopsis* peuvent être gymnocarpiques (*L. gymnocarpus* Heim) ; en outre si les caractères anatomiques (revêtement, spores, cystides) semblent conserver une certaine valeur en tant qu'indices d'affinité, d'autres n'en ont pas (goût, oxydases, etc.). Enfin l'étude d'une Russule primitive voisine de *Lactariopsis* (*R. fragilissima* Heim) amène l'auteur à considérer les formes les plus simples de Lactario-Russulés comme constituant un seul bloc taxonomique où la séparation entre *Russula* et *Lactarius* ne paraît plus qu'artificielle.

Id. — Les problèmes et les méthodes de la Mycologie aux colonies (conférence du 5 juillet 1943) — *Office de la Recherche Scient. coloniale*. Quelques problèmes scientif. colon., p. 133-158, Paris 1943.

Exposé de nos connaissances sur les champignons tropicaux et l'importance des données qu'ils fournissent en biologie générale, sur leur rôle dans la production végétale coloniale, etc. Programme pour le développement des recherches à entreprendre dans ce domaine : missions, création de services botaniques dans les colonies, en liaison avec des bureaux métropolitains de documentation, etc...

HEINEMANN (P.). — Nos Bolets (2e édition). — *Bull. des Natural. Belges*, 16 p., 3 pl., sept. 1943.

Clé des genres et espèces de Bolétacées connues en Belgique, suivie de remarques sur certains.

Id. — Nos Russules. — *Ibid.*, 20 p., 22 fig., 1944.

Clé des Russules de la flore belge, suivie d'une synonymie.

Id. — Guide pour l'étude microscopique des Champignons supérieurs. — *Ibid.*, n° 7-8, 12 fig., juill.-août 1945.

HICKMAN (C. J.). — Phycomycetes occuring in Great Britain. 1. *Pythium mamillatum* Meurs. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXVII, Parts I-II, p. 49-51, 1 fig. texte, 1944.

Description de ce *Pythium* rencontré sur des racines de *Viola*.

Id. — 2. *Pythium anandrum* Drechsler. — *Ibid.*, XXVII, p. 52-54, 1 fig., 1944.

Espèce rencontrée sur Fraisier.

Id. — 3. *Pythium aphanidermatum* (Edson) Fitzpatrick. — *Ibid.*, XXVII, p. 63-67, 2 fig., 1944.

Espèce isolée de concombres.

Hickman (C. J.) et Ashworth (D.). — The occurence of *Botrytis* spp. on Onion leaves with special reference to *B. squamosa*. — *Trans. Brit. Mycol., Soc.*, XXVI, Parts III-IV, p. 153-157, 1 pl., 1 fig. texte, déc. 1943.

Maladie des feuilles d'oignon : 3 Botrytis, sans doute parasites facultatifs, ont été isolés ; *B. cinerea, B. squamosa* et une forme indéterminée.

Ingold (C. T.). — Note on the distribution of basidia in fruit bodies of *Nyctalis parasitica* (Bull.) Fr. — *Ibid.*, XXIV, Part I, p. 29-32, 3 fig., june 1940.

Nyctalis parasitica, récolté sur *Lactarius vellereus* près Leicester, a montré des lamelles partiellement fertiles avec basides normales au voisinage de l'arête ; sur le reste de la lamelle on trouve des hyphes bouclées, stériles. Les chlamydospores se forment dans toute la région sous-hyméniale.

Id. — Studies on british Chytrids. I. *Phlyctochytrium proliferum* sp. nov. and *Rhizophidium lecythii* sp. nov. — *Ibid.*, XXV, Part I, p. 41-48, 1 pl., 3 fig., mai 1941.

Description de deux Chytridiacées nouvelles, la première parasite d'un *Chlamydomonas*, la seconde d'un Rhizopode (*Lecythium hyalinum*).

Id. — Aquatic Hypomycetes of decaying alder leaves. — *Ibid.*, XXV, Part IV, p. 339-417, 6 pl., 48 fig., décembre 1942.

Cet important travail a trait à l'étude de 16 Hyphomycètes, appartenant à 13 genres, rencontrés dans un ruisseau près Leicester sur des feuilles submergées d'aune et de saule. Les conidies de ces champignons nettement aquatiques sont remarquables par leur forme allongée et le plus souvent ramifiée avec bras divergents. Presque toutes les espèces ont été suivies en culture pure. Seules quelques-unes étaient connues ; toutes les autres sont nouvelles et même appartiennent à des types génériques inédits, comme *Margaritispora, Articulospora, Tetrachaetum, Tricladium, Alatospora, Lunulospora* et *Flagellospora ;* en outre le genre *Anguillospora* est créé pour le *Fusarium longissimum* Sacc. et Syd. et des remarques sont présentées sur la limitation des *Titaea* et *Tetracladium*. En dehors des figures du texte, qui représentent toutes les espèces décrites, les planches reproduisent des microphotographies et des aspects culturaux.

INGOLD (C. T.). — Further observations on aquatic Hyphomycetes of decaying leaves. — *Ibid.*, XXVI, Paris III-IV, p. 104-105, 2 pl., 6 fig. texte, décembre 1943.

Description de plusieurs formes nouvelles trouvées sur feuilles pourrissant dans l'eau : *Dendrospora* (n. gen.) *erecta ; Piricularia aquatica ; Tricladium anomalum.*

Id. — *Triscelophorus monisporus* n. gen. n. sp., an aquatic Hyphomycete. — *Ibid.*, XXVI, Parts III-IV, p. 148-152, 1 pl., 3 fig. texte, décembre 1943.

Description d'un genre nouveau d'Hyphomycète aquatique.

Id. — Some new aquatic Hyphomycetes. — *Ibid.*, XXVII, Parts I-II, p. 35-47, 2 pl., 8 fig. texte, avril 1944.

Espèces nouvelles : *Articulospora inflata, Tricladium gracile, Flagellospora penicillioides* et *Piricularia submersa.*

Id. — Studies on british Chytrids. II. A new Chytrid on *Ceratium* and *Peridinium*. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXVII, Parts I-II, p. 93-96, 1 pl., 3 fig., avril 1944.

Chytridiale rencontrée en Grande-Bretagne sur les cellules mortes de *Ceratium hirundinella* et *Peridinium* sp. et constituant un genre nouveau : *Amphicypellus elegans.*

JAMALAINEN (E. A.). — Ueber die Fusarien Finnlands. III. — *Staatl. Landwirtsch. Versuchstät.* Nr 124, 24 p., 8 fig., Helsinki, 1944.

Suite des études entreprises sur les *Fusarium* de Finlande : groupes *Eupionnotes* (une espèce), *Arthrosporiella* (1 esp.), *Gibbosum* (1 esp.), *Elegans* (3 esp.) et *Roseum* (2 esp.).

JENKINS (Anna). — *Gloeosporium pestiferum*, a synonym of *Elsinoe ampelina.* — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXVI, Parts I-II, p. 50-52, 1 pl., 1943.

JENKINS (Anna E.) et GRODSINSKY (L.). — *Sphaceloma* on willow in New Zealand. — *Ibid.*, XXVI, Parts I-II, p. 1-3, 1 fig., avril 1943.

Sphaceloma Murrayae sp. n. sur *Salix fragilis* et *babylonica* en Nouvelle Zélande.

JOHANSEN (Gudrun). — *Monilinia fructigena* (Aderh. et Ruhl.) Honey i Danmark. — *Friesia*, Bd III, Hefte 2, p. 111-114, 3 fig., Copenhague 1945.

Description de *Monilinia fruct.* (apothécies de *Monilia fr.*), trouvé au Danemark sur pommes momifiées.

JOSSERAND (M.). — Remarques sur quelques intoxications fongiques du type sudorien. — *Bull. mens. de la Soc. Linn. de Lyon*, 14e année, n° 9, p. 183-185, 1945.

Observations sur 3 empoisonnements, le premier par *Inocybe Patouillardi* guéri immédiatement par l'atropine, l'autre, sans doute du à *Clitocybe dealbata*, remarquable par un début très tardif (24 h.) ; enfin un 3e cas, du à cette dernière espèce, céda à l'injection de sérum glucosé qui a peut-être agi comme réhydratant.

KEYWORTH (W. G.). — The Occurence in artificial Culture of tremelloïd Outgrowths on the Pilei of *Coprinus ephemerus*. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXV, Part III, p. 307-310, 1 pl., juin 1942.

Des chapeaux de *Coprinus ephemerus*, obtenus en culture pure, ont présenté des excroissances analogues à celles qui, sur diverses espèces, ont été attribuées à un parasite (*Tremella mycetophila*).

KUHNER (R.). — Le problème de la filiation des Agaricales à la lumière de nouvelles observations d'ordre cytologique sur les Agaricales leucosporées. — *Bull. mens. de la Soc. Linn. de Lyon*, 14e année, n° 7 et 8, p. 161-169, 1945.

L'A. discute les hypothèses sur la phylogénie des Agaricales, notamment le système de FAYOD qui, se basant sur l'anatomie et le développement des carpophores, admet que les Agaricales ont pris naissance aux dépens de plusieurs groupes d'espèces gymnocarpiques, par opposition à l'hypothèse de BREFELD, reprise récemment par SINGER, d'après laquelle les Agaricales dérivent du groupe des Gastéromycètes (évolution régressive). La première de ces théories paraît la plus vraisemblable et l'A. appuie son opinion sur des considérations cytologiques : présence de boucles (caractère primitif qui disparaît chez les formes les plus évoluées), nombre de noyaux par article mycélien et surtout nombre de noyaux de la spore mûre. Les 4 noyaux de la baside subissent en effet une division précédant la chute de la spore et se produisant soit dans la spore elle-même (alors binucléée), soit dans le stérigmate auquel cas un noyau passe dans la spore (uninucléée), l'autre restant dans la baside. Il semble que ce dernier mode soit celui des Basidiomycètes primitifs et cette constatation est confirmée par le fait que les spores complexes des formes les plus évoluées renferment deux noyaux.

Id. — Remarques d'ordre technique sur l'étude de la répartition des noyaux dans les mycéliums de Basidiomycètes. — *Ibid.*, 14e année, n° 8, p. 177-181, 1945.

Notes de technique pour l'étude cytologique des Basidiomycètes, notamment coloration des noyaux et mise en évidence des cloisons transversales.

KUHNHOLTZ-LORDAT. — Considérations générales sur le dépérissement des châtaigneraies cévenoles et suggestions d'ordre pratique qui peuvent en découler. — *Ann. des Epiphyties*, Nlle série, T. X, p. 25-53, 9 fig., 1944.

De l'examen des données acquises sur la maladie de l'encre du Châtaignier (symptômes, cause, prophylaxie), l'A. déduit un programme d'action comprenant, outre des recherches à poursuivre, des réalisations urgentes : essais de moyens destinés à enrayer l'extension des foyers, essais de méthodes curatives, préventives et études sur la résistivité des divers *Castanea*.

Id. — Notes de Pathologie végétale (suite). — *Ibid.*, T. X, p. 55-63, 10 fig., 1944.

Septoriose du Marronnier d'Inde ; Cladosporiose des capitules de Tournesol ; structure composée des téliospores de *Puccinia Morthieri* (sur *Geranium silvaticum*) et formation fasciculée des téliospores de *Puccinia Valantiae*.

LOCQUIN (Marcel). — Dégagement et localisation de l'acide cyanhydrique chez les basidiomycètes et les ascomycètes. — *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 13e année, n° 10, p. 151-157, 3 fig., décembre 1944.

L'A. a cherché à localiser la formation d'HCN dans les cellules en utilisant la méthode de STEIMETZ au sulfocyanure de cobalt. De ses essais sur 300 champignons (Basidiomycètes et quelques Ascomycètes) il conclut que HCN est un produit normal du métabolisme cellulaire et se trouve constamment dans les cellules à métabolisme intense et surtout dans les basides ; les cellules vieillies n'ont plus qu'un dégagement insignifiant ou nul. Si toutes les espèces étudiées dégagent une certaine quantité d'HCN par leurs basides, quelques-unes (*Maramius oreades, Clitocybe nebularis* par ex.) émettent une forte quantité d'acide, non seulement par l'hyménium, mais aussi dans d'autres régions, d'ailleurs indifférenciées anatomiquement (tissus jeunes, cortex du pied, cuticule du chapeau, etc.). Chez les Discomycètes la production d'HCN est localisée à l'hyménium et plus spécialement aux endroits d'intense activité plasmatique (au niveau de formation des spores).

Id. — Microphotostéréosynthèse et reconstruction photographiques aux grossissements élevés. — *Ibid.*, 14e année, n° 2, p. 18-23, 2 fig., février 1945.

Description d'une technique permettant d'obtenir le relief réel d'objet vu au microscope par la superposition de clichés des différents plans de l'objet, obtenus sur plaques différentes, tirés sur film mince. Une des figures représente des spores de Russule avec leur ornementation.

Id. — Les Lépiotes communes ou remarquables de la région Lyonnaise. — *Ibid.*, 14e année, n° 2, p. 10-12, février 1945 ; n° 3, p. 14-16, mars 1945, n° 4, p. 18-23, avril 1946.

Les mycologues lyonnais ont décidé d'entreprendre la rédaction d'une flore mycologique de leur région, destinée à permettre la détermination des champignons par une clé pratique, détaillée et descriptive des espèces communes ou remarquables. C'est une première réalisation de ce programme que M. Locquin nous donne : division des Lépiotes en 6 sections d'après les caractères faciles à reconnaître, puis description rapide, mais précise des espèces qui se rangent dans chaque section.

Id. — Notes sur les Lépiotes (II). — *Ibid.*, 14e année, n° 2, p. 44-52 ; n° 3, p. 53-63 ; n° 4, p. 82-88 et n° 5, p. 89-100, 1945.

Description détaillée de nombreuses Lépiotes, la plupart peu connues, rares ou critiques, d'autres nouvelles comme les suivantes : *Leucocoprinus mastoideus* f. *coccineo-basalis*, *L. subsquarrosus* ; *Lepiota ochraceo-sulfurescens*, *L. pallida*, *L. granulo-punctata*; *L. ignicolor* Bres. f. *gracilis*, *L. griseo-virens* Maire *obscura*, *L. sulcata*. Dans une seconde partie est étudiée la structure complexe de la membrane de la baside chez quelques Lépiotes. Enfin une 3e partie est consacrée, après quelques observations générales sur les caractères et la systématique des Lépiotes, à une révision de quelques groupes d'espèces et à une clé de détermination des espèces françaises réparties en 3 genres (*Leucocoprinus*, *Lepiota* et *Cystoderma*).

Lutman (B. F.). — Actinomycetes in various Parts of the Potato and other Plants. — *Agric. Agric. College Burlington, Vermont*, Bull. 522, 1 pl., 72 p., 35 fig., avril 1945.

Etudes microscopiques délicates sur la localisation des filaments des *Actinomyces* dans les divers organes et tissus de la pomme de terre et de quelques autres plantes ; le rôle de ces microorganismes n'est pas connu.

Mason (E. W.). — Presidential Address. On Specimens, Species and Names. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part II, p. 115-125, sept. 1940.

Mc Guire (J. M.). — The species of *Sebacina* (Tremellales) of Temperate North America. — *Lloydia*, vol. 4, n° 1, p. 1-43, 112 fig., mars 1941.

Monographie des *Sebacina* de la partie tempérée de l'Amérique septentrionale, avec clé de détermination ; 25 espèces sont citées, dont de nombreuses formes décrites d'Europe, notamment par Bourdot et Galzin. Deux sont nouvelles : *Sebacina molybdea* et *ulva*.

MASEFIELD (G. B.). — Some problems of collecting larger Fungi in the tropics. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part I, p. 64-67, 1940.

Remarques sur les difficultés que rencontrent les collecteurs de champignons supérieurs dans les régions tropicales.

MOLLER (F. H.). — En ny *Crepidotus*-Art. *Crepidotus cinnabarinus* Moll. et Westerg. n. sp. Cinnoberfarvet Muslinssvamp. — *Friesia*. Bd. III, Hefte 2, p. 94-95, 1 fig., Copenhague, 1945.

L'espèce nouvelle, récoltée au Danemark sur rameaux de Hêtre, est remarquable par l'arête des lamelles à cellules remplies d'un suc ou de goutelettes rouges.

MOORE (W. C.). — Presidential Address. Organization for Plant Pathology in England and Wales. — Retrospect and prospect. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXV, Part III, p. 229-245, juin 1942.

Exposé de l'organisation phytopathologique en Grande-Bretagne : historique et suggestions.

MOORE (W. C.). — New and interesting plant diseases. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part I, p. 59-63, 1 pl. ; Parts III-IV, p. 345-351, 2 pl., 1940 ; XXV, Part II, p. 206-210, 1 pl., 1941 ; XXVI, Parts I-II, p. 20-23, 1 pl., 1943.

Descriptions de diverses maladies : 4. Taches des feuilles de *Lobelia* produites par un *Septoria*. 5. *Septoria* sp. et *Ascochyta bohemica* sur *Campanula Raineri*. 6. Pourriture des Tulipes produite par un *Pythium*. 7. Taches des feuilles de Pommier. 8. *Septoria Lactucae* sur Laitue. 9. *Pythium ultimum* sur Colchique. 10. Taches des feuilles de *Cypripedium* dues à *Penicillium Thomii* Maire. 11. *Ramularia Primulae*. 12. *Septoria Helenii* E. et Ev. 13. *Fusarium* sp. sur germinations de Maïs en solution nutritive. 14. Pourriture des bulbes de Scille (*Penicillium hirsutum*). 15. *Helminthosporium Allii* sur bulbes d'Ail.

Id. — The measurement of plant diseases in the field. — *Ibid.*, XXVI, Parts I-II, p. 28-35, 2 fig., 1943.

MUNDKUR (B. B.). — A second contribution toxards a knowledge of Indian Ustilaginales. Fragments XXVI-L. — *Ibid.*, XXIV, Parts III-IV, p. 312-336, décembre 1940.

Etude et révision de 25 espèces d'Ustilaginales de l'Inde anglaise avec description des nouveautés suivantes : *Ustilago Polytoceae-barbatae*, *U. Neyraudiae*, *U. Lacrymae-Jobi*, *U. Euphorbiae* et *Tilletia Panici*. Plusieurs combinaisons nouvelles sont proposées ainsi que le nom d'*Ustilago Sydowwiana* pour l'*U. Eleusines* Syd.

(non Kulkarni). Un nouveau *Tilletia* de Chine est décrit : *T. Taiana* (s. *Coix agrestis*).

PEARSON (A. A.). — Agarics new records and observations. II. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXVI, Parts I-II, p. 36-49, avril 1943.

Agarics rares ou nouveaux pour la flore de Grande-Bretagne : *Lepiota fusco-vinacea* Moll. et Lange ; *Pholiota aurea* Fr. ; *Clitocybe hirneola* Fr. ; *Collybia misera* sensu Lange ; *Mycena uracea* Pears., *mirata* Peck, *fellea* Lange, *bulbosa* (Cejp), *subalpina* v. Höhn. ; *Omphalia rosella* J. E. Lange ; *Marasmius lupuletorum* (Weinm.) ; *Russula brunneo-violacea* Craws. ; *Lactarius helvus* ; *Cortinarius malachius* Fr., *helvelloides* Fr., *rubricosus* Fr. ; *Inocybe halophila* Heim ; *Astrosporina umbininota* (Peck) Pears., *Boltonii* (Heim) Pears. ; *Galera Mairei* (Kühn.) Pears., *graminea* Vel., *nana* (Petri) et *Psathyra pennata* Fr. f. nov. *annulata*.

PETCH (T.). — The Entomogenous Fungi of Mauritius. — *Mauritius Inst. Bull.*, II, Part 1, p. 14-21, 1941.

Liste de champignons entomogènes d'Ile Maurice, dont une espèce nouvelle : *Torrubiella blattae* (sur oothèque d'une Blatte).

Id. — An *Empusa* on a mite. — *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales*, LXV, Parts 3-4, p. 259-260, 1940.

Espèce nouvelle : *Empusa acaricida* sur un Acarien (*Halotydeus destructor*).

Id. — *Tubercularia*. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part I, p. 33-58, june 194-.

Au genre *Tubercularia* Tode ont été rattachées de très nombreuses formes dont les unes sont à exclure de ce genre tandis que les autres doivent être réparties en un petit nombre d'espèces bien définies, notamment *T. vulgaris* (type du genre) avec une var. *minor* (Link) et des formes telles que *T. nigricans* (Bull.) et *T. granulata* Pers. (forme parasitée). La flore anglaise ne renferme que deux espèces ; *T. vulgaris* et *versicolor Sacc.* Plusieurs parasites des *Tubercularia* (*Oospora*, *Torula*) sont étudiés.

Id. — Further Notes on British Hypocreales. — *Ibid.*, XXV, Part II, p. 166-178, novembre 1941.

Remarques sur diverses Hypocréales de la flore britannique signalées postérieurement à la révision de ce groupe publiée en 1938 dans le même Bulletin. Signalons seulement la création d'une espèce nouvelle, *Nectria polyporina* (sur *Fomes annosus*) et le transfert des *Nectria applanata* Fuck. et *flammeola* Weese dans le genre *Dialonectria*.

PETCH (T.). — Notes on Entomologenous Fungi. — *Ibid.*, XXV, Part III, p. 251-265, juin 1942.

Observations sur divers champignons entomogènes de provenances variées avec description de plusieurs formes nouvelles : *Calonectria truncata* (Ste-Lucie), *Hymenostilbe Aphidis* (Dominique), *Isaria* (Beauveria) *sphaerocephala* (sur chenille, Ceylan) et *Cephalosporium subclavatum* (sur chenille, Grande-Bretagne).

Id. — British Nectrioideae and allied genera. — *Ibid.*, XXVI, Parts I-II, p. 53-70, avril 1943.

Révision des Nectrioideae de la flore britannique. Ces champignons sont répartis dans les groupes suivants : Nectrioideae-ostiolatae (11 genres, la plupart monotypiques), Nectrioideae-astomae (5 genres), Patelloidaeae (6 genres) et Stromaceae (3 genres). Une description est donnée pour chaque genre et pour les espèces britanniques avec indications des localités connues.

Id. — Notes on entomogenous fungi. — *Ibid.*, XXVII, Parts I-II, p. 81-93, avril 1944.

Notes sur divers champignons parasites d'insectes (synonymie, nomenclature), avec description d'espèces nouvelles : *Torrubiella albolanata* (sur Araignées, Grande-Bretagne), *T. albotomentosa* (sur pupe de Diptère) ; *Empusa acaridis* (s. Acariens) ; *Cylindrodendrum suffultum* (pupe de Diptère) ; *Verticillium larvarum* (chenille, Ceylan).

PEYRONEL (B.). - A proposito di un caso di deperimento di Frumento coltivado su proto naturale dissodate. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, XLIX, n. 2, p. 290-292, 1942.

Dépérissement du blé dans lequel interviennent divers champignons, notamment *Fusarium nivale*.

Id. — Ricerche sulla simbiosa micorrizica nelle Epatiche. — *Ibid.*, XLIX, n° 3-4, p. 362-382, 4 fig., 1942.

Chez de nombreuses Hépatiques à thalle l'A. a observé une infection double par un Phycomycète et un mycélium rhizoctonioide, ce dernier existant seul chez les Hépatiques à feuilles ; il étudie l'influence des principaux facteurs du milieu sur l'infection et propose des hypothèses sur les rapports entre l'Hépatique et ses champignons symbiotiques.

POLLACCI (G.). — Rassegna sull'attivita del R. Laboratorio crittogamico di Pavia ed Osservatorio fitopatologico per le provincie die Cremonia, Parma, Pavia, Piacenza, durante l'annata 1940. — *Atti Istit. G. Briosi d. R. Univ. Pavia*, XIII, Ser. IV°, p. 177-189, 1941.

Id. — Rassegna sull'attivita del R. Laboratorio crittogamico di Pavia ed Osservatorio fitopatologico per le provincie di Cremona, Parma, Pavia, Piacenza, durante l'annata 1941. — *Ibid.*, p. 191-212, 1941.

Preston (N. C.). — Observations on the genus *Myrothecium* Tode. I, The three classic species. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXVI, Parts III-IV, p. 158-168, 2 pl., 7 fig. texte, déc. 1943.

Diagnose précise du genre *Myrothecium* avec description de 3 espèces : *M. inundatum* Tode ex Fr., *roridum* Tode ex Fr. et *verrucaria* (A. et S.) Ditm. ex Fr.

Ramsbottom (J.). — Fungus Foray, Epping Forest. 4 octobre 1941. — *Ibid.*, XXV, Part III, p. 223-227, juin 6942.

Liste de champignons récoltés au cours d'une excursion.

Id. — *Volvaria surrecta* (Knapp) comb. nov. — *Ibid.*, XXV, Part III, p. 326-328, 1 fig., 1942.

Agaricus surrectus Knapp (1829) a la priorité sur *Agaricus* (Volvaria) *Loveyanus Berk.* (1860) ; d'où la nouvelle combinaison proposée.

Id. *Gloeosporium Nicolai* Aggéry and *Gloeosporium Polypodii* Aggéry. — *Ibid.*, *XXV*, Part II, p. 334, 1942.

Ces champignons ne sont autres que les urédospores de rouilles du genre *Milesia* (Milesina).

Id. *Macowania, Hypochanum* or *Macowanites*. — *Ibid.*, XXV, Part III, p. 335-336, 1942.

Discussion sur la validité de ces noms génériques ; l'A. propose l'adoption de *Macowanites*.

Redaelli (P.) et Ciferri (R.). — Problemi di micopatologia del Sahara. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, XLIX, n. 3-4, p. 494, 1942.

Redaelli (P.) et Ciferri (R.). — Relazione sul primo quinquennio di attivita (1938-1943) del Centro di Micologia Umana e Comparata. — *Atti Ist. Bot. d. R. Univ., R. Labo. Crittog. Pavia*, Ser. V, vol. III (1), 90 p., 1943.

Ce rapport renferme une liste alphabétique de tous les Champignons pathogènes de l'homme isolés de 1938 à 1943 au laboratoire cryptogamique de Pavie ; plusieurs combinaisons nouvelles sont proposées ; les caractères morphologiques et culturaux sont donnés pour de nombreuses formes (notamment pour *Mycotorula messanensis* Cif. et Red. n. sp.), ainsi que des tableaux de détermination pour les *Phialophora* et *Hormodendron*, les Saccharomycales et les

variétés de *Sporotrichum Beurmanni*. Un index des travaux de mycologie et mycopathologie antérieurs à la fondation de centre (publiés de 1923 à 1937) termine ce rapport.

Rivera (V.). — Sui marciume radicali da *Rosellinia necatrix* e da *Agaricus melleus* : sensibilita per la temperatura dell' amniente radicale, influenza del terreno et della natura del legname della piante ospite ; mezzi di lotta. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, XLVII, n. 2, p. 477-486, 5 fig., 1940.

Observations sur la biologie des 2 champignons cités, notamment sur leur sensibilité à la chaleur (plus grande que celle de leurs hôtes), l'influence du terrain et la nature du bois de la plante hospitalière (constitution et sans doute présence de substances spéciales).

Sambo (Maria Cengia). — Fragmenta lichenologica. III.— *Ibid.*, XLVIII, n° 3-4, p. 495-516, 1941.

Diagnoses de 64 nouveaux Lichens.

Id. — Classis Lichenum. Clavis Familiarum et Generum. — *Ibid.*, XLVIII, n° 3-4, p. 517-558, 1941.

Clefs dichotomiques pour la détermination des familles et des genres de Lichens, suivies d'une explication des termes employés et d'un index alphabétique.

Sampson (Kathleen) et Western (J. H.). — The Diseases of Grasses caused of *Helminthosporium* not oreviously recorded in Britain. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part II, p. 255-263, 2 fig., septembre. 1940.

Etude de 2 *Helminthosporium* : *H. siccans* Dreschsler (sur *Lolium et Festuca pratensis*) et *H. vagans* Dreschsler (sur *Poa pratensis*).

Sampson (K.). — List of British Ustilaginales. — XXIV, Parts III-IV, p. 294-311, décembre 1940.

Liste des Ustilaginales connues en Grande-Bretagne ; bibliographie pour chaque espèce, index des hôtes et noms cités.

Smith (George). — The new species of *Aspergillus*. — *Ibid.*, XXVI, Parts I-II, p. 24-27, 2 pl., avril 1943.

Espèces nouvelles : *Aspergillus avenaceus* et *proliferans*.

Singh (B.). — Bulb rot of *Scilla nutans* caused by *Penicillium cyclopium* Westling. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXV, Part II, p. 194-199, 1941.

Une souche de *Penicillium cyclopium* a été isolée de bulbes pourris de *Scilla nutans* et se comporte comme parasite de blessure.

TERKELSEN (Frede). — Sjaeldnere Svampefund i 1944. — *Friesia*, Bd III, Hefte 2, p. 107-110, Copenhague 1945.

Courtes notes sur 8 Agaricacées rares récoltées en 1944 au Danemark.

TRESCHOW (Cecil). — *Champignondyrkningens Historie.* — *Ibid.*, Bd. III, Hefte 2, p. 115-123, Copenhague 1945.

Notes sur l'histoire de la culture du Champignon de couche.

Id. — Taxonomy of the cultived Mushroom. — *Ibid.*, Bd. III, Hefte 2, p. 124-128, Copenhague 1945.

L'A. admet, pour l'origine des champignons de couche cultivés, l'opinion de LANGE, suivie par SCHAEFFER et MOLLER qui voient une espèce distincte : *Psalliota bispora* (Lange) Sch. et Moll. (*Ps. hortensis* (Cooke pro var.) Lange), différente du *Ps. campestris* des prés par ses basides bispores, l'arête des lamelles hétéromorphe et le nombre de noyaux de la spore mûre.

TROTTER (A.). — La fitopatologia nel quadro del popolamento biogeografico della Libia. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, XLIX, n° 3-4, p. 491, 1942.

Id. — La Micologia e la Lichenologia nel quadre del popolamento biogeografico della Libia. — *Ibid.*, XLIX, n° 3-4, p. 490-491, 1942.

TURNER (E. M.). — *Ophiobolus graminis* Sacc. var. *Avenae* var. n., as the cause of Take all or Whiteheads of oats in Wales. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Parts III-IV, p. 269-281, décembre 1940.

Etude (histologie, infection) d'*Ophiobolus* attaquant l'avoine dans le pays de Galles. Cet *Ophiobolus* ne se distingue pas morphologiquement de l'*Ophiobolus graminis* typique qui cependant ne peut attaquer l'avoine; toutefois certains isolements ont donné une forme à ascospores plus longues que le type, décrite comme var. *Avenae*.

VERONA (O.). — Le nostre conoscenze in materia di microbiologia dei suoli desertici del Sahara. — *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, XLIX, n. 3-4, p. 494, 1942.

WAKEFIELD (E. M.). — Nomina generica conservanda. Contributions from the Nomenclature Committee of the British Mycological Society. III. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Parts III-IV, p. 282-293, décembre 1940.

Rapport établi au nom de la Commission de la nomenclature mycologique créée au sein de la Société Mycologique Anglaise ; une liste est donnée de dénominations génériques dont le maintien lui paraît souhaitable. Ce sont : *Cordyceps*, *Dubitatio* Speg., *Daldinia* Ces. et de Not., *Hypospila* Fr., *Massaria* de Not., *Teichospora* Fück., *Dothidella* Speg., *Pseudographis* Nyl., *Hexagonia* Poll., *Agaricus* L. (= *Psalliota*), *Septoria* Sacc.

WAKEFIELD (E. M.) et BISBY (G. R.). — List of Hyphomycetes recorded for Britain. — *Ibid.*, XXV, Part I, p. 49-126, mai 1941.

Cet important travail donne une liste de tous les Hyphomycètes connus en Grande-Bretagne : 1208 formes sont ainsi signalées et groupées en trois sections : *Gloiosporae*, *Xerosporae* et *Mycelia sterilia*. Les deux premières sections sont divisées suivant le cloisonnement des conidies ; les genres et espèces y sont placés suivant l'ordre alphabétique avec indications bibliographiques. Un index des hôtes et une table alphabétique de toutes les espèces citées terminent ce travail qui constitue une très utile mise au point des connaissances actuelles sur la flore des Hyphomycètes de Grande-Bretagne.

WAKEFIELD (E. M.) et BISBY (G. R.). — List of Hyphomycetes recorded for Britain. Supplementary Note. — *Trans. Brit. Myc. Soc.*, XXV, Part IV, p. 427, 1942.

Errata et addition à la liste publiée dans le même bulletin (XXV, p. 49-126, 1941).

WATERHOUSE. (Grace M.). — A Chytrid allied to *Pleolpidium inflatum* Butler. — *Ibid.*, XXIV, Part 1, p. 7-19, 8 fig., june 1940.

Description d'une Chytriacée voisine de *Pleolpidium inflatum*, rencontrée sur un *Phytophthora* aquatique.

Id. — Some Water Moulds of the Hogsmill River collected from 1937 to 1939. — *Ibid.*, XXV, Part III, p. 315-325, 4 fig., juin 1942.

Liste de champignons aquatiques rencontrés dans la rivière Hogsmill (Surrey) ; *Blastocladia gracilis* et deux Chytridiales sont nouvelles pour les Iles Britanniques.

WHITE (N. H.). — The development of *Lysurus sulcatus* (Cooke et Massee). — *Ibid.*, XXVII, Parts I-II, p. 29-34, 2 pl., 1 fig. texte, avril 1944.

Le développement du *Lysurus sulcatus* est conforme aux faits connus chez les Clathracées avec quelques particularités comme la disposition en quartiers d'orange des 5 à 7 lobes fertiles, le développement du pied. Le genre *Lysurus* doit être placé à côté des

Anthurus et *Aseroe* dans le groupe des Stellateae. L'étude cytologique montre que les basidiospores mûres sont uninucléées, contrairement à la règle habituelle des Gastéromycètes.

WILSON (Malcolm). — The british Species of *Puccinia* included under « *P. syngenesiarum* » with Notes upon the british rust fungi occurring on thistles. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXIV, Part II, p. 244-250, septembre 1940.

Notes et observations sur la nomenclature et la distribution des *Puccinia* des *Cnicus* et *Cirsium* ; et notamment sur *P. Le Monieriana* Maire (sur *Cirsium palustre*) qui doit prendre le nom de *P. Cirsii-palustris* (Desm.) et à qui se rattachent divers échantillons cités sous le nom de *P. Syngenesiarum* Corda.

WILKINS (W. H.). — Studies in the genus *Ustulina* with special reference to parasitism. VI. A brief account of heart rot of beech (*Fagus sylvatica* L.) caused by *Ustulina*. — *Ibid.*, XXVI, Parts III-IV, p. 169-170, 1 pl., 1943.

Observations sur la carie du hêtre produite par *Ustulina*.

WILTSHIRE (S. P.). — Presidential address. The organization of the studdy of systematic mycology. — *Ibid.*, XXVII, Parts I-II, p. I-II, p. 12, avril 1944.

Organisation des études de mycologie systématique.

WOLF (Fred T.). — An addition to the fungus flora of Barro Colorado Island. — *Trans. Brit. Mycol. Soc.*, XXV, Part II, p. 191-193, 1941.

Allomyces arbuscula Butler est à ajouter à la flore de l'Ile Barro Colorado (Panama).

WORMALD (H.). — Host Plants of the brown rot Fungi in Britai. — *Ibid.*, XXIV, Part I, p. 20-28, 2 pl., june 1940.

En Grande-Bretagne la pourriture brune est due soit à *Sclerotinia laxa* (*Monilia cinerea*) causant le Blossom wilt de la fleur de nombreuses espèces fruitières et ornementales de *Pirus* et *Prunus*, soit à *S. fructigena* produisant le plus souvent le Brown rot des fruits.

Id. — Presidential Address. Recent Research on Diseases of Fruit trees and bushes in Britain. — *Ibid.*, XXV, Part I, p. 4-25, mai 1941.

Mise au point, avec bibliographie, des récentes recherches sur les maladies des arbres fruitiers en Grande-Bretagne.

WORMALD (H.). — A *Cylindrocladium* as the cause of a shoot wilt of varieties of plum and cherry used for rootstocks. — *Ibid.*, XXVII, Parts I-II, p. 71-80, 4 pl., 3 fig. texte, avril 1944.

Un *Cylindrocladium*, morphologiquement identique à *C. scoparium* Morg. a été isolé de la partie souterraine de pruniers, cerisiers et autres Amygdalées destinés à la propagation végétative. Ce champignon s'est montré parasite et des mesures de traitement sont envisagées.

YABUTA (T.) et HAYASI (T.). — Biochemical studies of « Bakanae » Fungus of Rice. — *Journ. Imper. Agric. Experim. Stat. Nisigahara Tokyo*, Vol. III, n° 3, p. 365-400, 7 pl., 1940 (en japonais, résumé anglais).

Etude biochimique sur *Gibberella Fujikuroi* et sur sa forme conidienne (*Fusarium heterosporum*), parasite du riz commun au Japon. Ce champignon agit en particulier par production de deux substances : l'acide fusarique, retardant la croissance des germinations de riz et le gibberelline, produisant un développement anormal de ces mêmes germinations.

ARÊA LEAO (Dr A. E.). — Consideracões sobre os Thallosporados. O Género *Trichosporon*. « *Trichosporon minor* » n. sp. productor da piedra axilar. — *Memorias do Instit O. Cruz*, T. 35, fasc. 4, p. 729-745, 6 pl., Rio de Janeiro, 1940.

Etude du genre *Trichosporon* au point de vue systématique et comme producteur de « *piedra branca* » et de mycoses internes généralisées du type gommeux. Le terme *Trichosporon* Behr. a la priorité sur *Trichosporum* Vuill. Deux types de « piedras » sont distingués et une nouvelle espèce de *Trichosporon*, *T. minor*, est décrite.

TORRES, C. Magarinos, ARÊA LEÃO, A. E. et SALLES, Jonio F. de. — Gastrite espontânea do camondofo e cogumelos do genere *Geotrichum* Link. — *Ibid.*, T. 39, fasc. 1, p. 97-103, 7 fig., Rio de Janeiro, 1943.

La souris blanche peut présenter une gastrite spontanée avec présence de champignons du genre *Geotrichum*, fait dont il faut tenir compte dans l'interprétation des études sur la nutrition entreprises sur cet animal.

FURTADO, A. da Rocha. — Atividade antibacteriana do *Aspergillus flavus*. — *Ibid.*, T. 41, fasc. 1, p. 45-57, Rio de Janeiro, 1944.

Les 12 souches d'*Aspergillus flavus* Link cultivées à l'Institut O. Cruz ont présenté une activité antibactérienne (vis-à-vis de *Staphylococcus aureus*) avec une intensité variable (notamment suivant le milieu de culture).

Id. — Pesquiza da atividade antibacteriana com 180 amostras de *Aspergillus* Micheli, 1729. — *Ibid.*, T. 41, fasc. 2, p. 205-222, 1944.

Parmi les 180 souches, représentant 36 espèces, expérimentées, 25 présentent une activité totale, 32 une activité partielle et 123 sont sans action sur le *Staphylococcus aureus*. Ces résultats ne peuvent être considérés comme définitifs, car il y a des différences suivant le milieu de culture et la provenance des souches (pour une même espèce).

Salles, J. F. de et Hathaway, Ch. R. — Nota sobre a infestação de *Musca domestica* Linneu, 1758, por um Ficomiceto do género *Empusa*. — *Ibid.*, T. 41, fasc. 1, p. 95-99, 4 fig., 1944.

Note sur l'attaque de la Mouche domestique par *Empusa Muscae*.

Souza-Araujo, H. C. de. — Verificação da infeccão de moscas de familia *Tachinidae* pela *Empusa* Cohn 1855. Essas moscas, sugando ulceras leproticas, se infestaram com a bacilo de Hansen. — *Ibid.*, T. 41, fasc. 1, p. 201-203, 3 fig., Rio de Janeiro, 1944.

Des mouches (Tachinaires) sauvages, nourries aux dépens d'un ulcère de la jambe d'origine lépreuse, ont montré la présence, outre du bacille d'Hansen, d'un Phycomycète du genre *Empusa*, abondant dans la cavité abdominale.

Seiji Abe. — Ueber die physiologischen Untersuchungen der Sporenkeimung bei Myxomyreten. II. Der Einfluss des pH-Wertes der Lösungen auf die Sporenkeimung. — *The Botan. Magazine*, LV, n° 651, p. 139-149, mars 1941 (en japonais avec résumé allemand).

La germination des spores de Myxomycètes (débarrassées du calcaire pour les espèces qui en possèdent dans leurs sporanges) est retardée par la présence d'acides libres, minéraux ou organiques, même à très faible concentration, dans le milieu de culture. La germination n'a pas lieu pour pH inférieur à 4 ; mais, si les myxamibes sont tuées, les spores ne sont pas détruites et peuvent germer ultérieurement. La valeur du pH la plus favorable est de 6,5 pour *Fuligo* et *Reticularia*, 7,3 pour *Physarum gyrosum*.

Baldacci (E.). — Ricerche ed esperienze sulle mallatie del Riso (III-IV). — *Atti Istit. Botan. d. R. Univ., R. Labor. crit., Pavia*, Sér. 5, Vol. V (2), p. 186-276, 1 pl., 1945.

III. Recherches sur la biologie et la virulence des souches italiennes de *Fusarium moniliforme* (conidies de *Gibberella Fujikuroi*). Ces souches ne semblent pas différentes des souches tropicales et subtropicales et produisent un allongement des jeunes plants. — IV. Etude de quelques cas de stérilité des panicules, parmi lesquels certains sont de nature parasitaire (*Piricularia*).

HEIM (R.). — Notes systématiques sur les champignons du Perche. I. Les Russules de l'espèce collective « *violacea* ». — *Revue de Mycologie,* VIII, fasc. 5-6, p. 87-97, 1 pl., 1943.

Aux environs de Bellême l'espèce collective *violacea* est représentée par les formes suivantes : *R. fallax* Cooke, *R. Knauthii* Sing., *R. versicolor* J. Sch. (*serotina* M. et Zv.), *R. olivaceo-violascens* Gill. et deux formes plus robustes qui sont décrites en détail : *R. cavipes* Britz. (*fallax* sensu Sch., Sing., *violacea* Craws., Joach.) et *R. clariana* n. sp. La planche représente les spores de ces différentes Russules.

CHADEFAUD (M.). — Etudes d'asques, IV : L'asque hémioperculé de *Leotia lubrica*. — *Ibid.*, IX, fasc. 1-3, p. 3-13, 22 fig., 1944.

Après avoir confirmé les travaux de BROWN sur le développement de l'asque chez les *Leotia* (bourgeonnement sans crochet d'une cellule proascale), l'A. étudie l'appareil apical de *Leotia lubrica*, qui, à côté de caractères présents chez les Inoperculés, montre certaines particularités rappelant les Operculés (notamment ponctuation garnie d'un petit entonnoir prolongé par un tractus apical) ; en outre parfois la déhiscence se fait par une fente excentrique. Plusieurs hypothèses sont suggérées pour expliquer cette déhiscence « hémioperculée » et notamment l'hypothèse que les *Leotia* sont un témoin des formes intermédiaires qui par évolution ont conduit de certains Inoperculés ancestraux à la souche commune des Operculés actuels.

GRELET (J. L.). — Les Discomycètes de France d'après la classification de Boudier (onzième fascicule). — *Revue de Mycologie*, T. IX, fasc. 1-3, p. 14-35, 1 fig., 1944.

Suite de la révision des Discomycètes de France entreprise par notre regretté collègue et consacrée à la fin des Humariacées (G. *Pulvinula*) et au début des Ascobolacées : Ascobolés à spores colorés : *Ascobolus* (21 esp.), *Saccobolus* (5), *Dasyobolus* (2), *Sphaeridiobolus* (5) et *Boudiera* (2).

BECKER (G.). — De la mode en Mycologie. — *Ibid.*, IX, n° 1, suppl. p. 1-4, 1944.

Critique humoristique sur la mode en Mycologie : vocabulaire, usage des réactifs, odeurs, etc...

Id. — Les Mycéliums annulaires : Contribution à leur étude. *Ibid.*, IX, n° 1, Suppl. p. 22-27, 1944.

ROMAGNESI (H.). — La cystide chez les Agaricacées. — *Ibid.*, IX, n 1, Suppl. p. 4-21, 12 fig., 1944.

Revue de nos connaissances sur les cystides : cystides et poils marginaux et leurs rapports avec l'embryogénie, divers types, rôle.

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES.

Séance du 8 janvier 1945.

(*Présidence de* M. GILBERT, *ancien président*).

ADMISSIONS. — M. GINAT, 22, rue Pétrelle, Paris (IX°), présenté par MM. GILBERT et MAUBLANC.

M. HEYD, Alfred, 52, boulevard de Belleville, Paris (XX°). présenté par MM. JOACHIM et LANDIER.

M. LEMOINE, Jean-Luc, 189, rue Ordener, Paris (XVIII°) et M^me^ LEMOINE (membre adhérent), présentés par MM. ROMAGNESI et GENTY.

M. MESNARD, Jacques, 6, square Henri Paté, Paris (XVI°), présenté par MM. GILBERT et MAUBLANC.

CORRESPONDANCE. — M. MAUGUIN s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

MM. GAILLARD et LAURANS remercient de leur admission.

COMMUNICATIONS. — M. NIOLLE adresse une note sur *Russula Romagnesii*. M. ROMAGNESI dit qu'il n'a absolument rien à ajouter à sa récente mise au point ; mais, alors qu'il n'a jamais eu en mains qu'un seul carpophore de sa Russule, il se déclare profondément étonné que M. NIOLLE veuille le scinder en deux espèces distinctes, sous prétexte qu'il en a parlé à deux reprises en 1937 et 1944.

M. JOACHIM présente un bel échantillon de *Phellinus cryptarum* (Bull.) trouvé à St-Mandé par M. Y. ANDRÉ ; il ne partage pas l'avis de l'Abbé BOURDOT qui rattache ce champignon comme simple forme de l'*Ungulina annosa*.

M. MAUBLANC présente, de la part de M. LE CHARLES, une aquarelle de *Lepidella echinocephala* d'après des exemplaires provenant des Deux-Sèvres.

M. LEMOINE fait circuler de très belles planches de divers champignons.

M. ROMAGNESI présente des observations sur divers *Rhodophyllus* rares, notamment *R. parasiticus* (trouvé à deux reprises à terre et sur souche pourrie), *R. exilis* et *pyrospilus* n. sp., *R. scabrosus* et *R. eximius* n. sp.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ET ELECTIONS. — Le Conseil de la Société a décidé dans sa séance du 18 décembre de convoquer une assemblée générale le 1er lundi de Mars 1945 et d'y procéder au renouvellement de son Conseil. Aucune assemblée n'avait pu être réunie depuis 1940, aussi le Conseil a-t-il estimé devoir se retirer en totalité et de provoquer l'élection d'un Conseil nouveau. Une circulaire sera prochainement adressée à tous les sociétaires qui peuvent être touchés.

Séance du 5 février 1945.

(*Présidence de* M. MAUGUIN, *président*).

ADMISSION. — M. P. HAREL, secrétaire de Mairie, Créances (Manche), présenté par MM. MAUGUIN et MAUBLANC.

M. PAYEN, Bernard, Institut Pasteur, 28, rue du Docteur Roux, Paris (XVe), présenté par MM. Y. ANDRÉ et MAUBLANC.

M. DEPRÉDURAND, professeur à l'Institut des Sourds- muets d'Asnières, 49, rue Hoche, Colombes (Seine), présenté par MM. MAUGUIN et MAUBLANC.

CORRESPONDANCE. — M. HUOT signale quelques récoltes qu'il a faites l'an dernier dans l'Yonne.

M. IMLER donne des nouvelles des mycologues belges qui heureusement n'ont pas eu à souffrir de la guerre.

M. GILBERT a reçu une lettre de M. PEARSON qui s'occupe actuellement de la détermination de champignons supérieurs en vue de recherches de substances bactéricides analogues à la pénicilline. M. PEARSON s'est également intéressé aux Bolets du groupe *scaber* et a rencontré en Angleterre le véritable *Boletus scaber* qui y était méconnu.

COMMUNICATIONS. — M. ROMAGNESI remet pour le Bulletin un travail sur la structure de la trame chez quelques Pleurotacées (*Panellus* et *Lentinellus*).

M. JOACHIM fait connaître que M. DRESCO a trouvé dans une carrière souterraine de gypse une nouvelle station du *Polyporus Braunii*, espèce tropicale dont il avait déjà signalé la récolte aux environs de Paris.

A propos des champignons souterrains, M. NÈGRE présente

quelques spécimens d'Agarics, de Polypores et *Stereum* qu'en compagnie de M. Dresco il a récoltés en prospectant méthodiquement les carrières de la région parisienne ; il fait appel à la compétence des membres de la Société pour l'identification souvent difficile de champignons développés dans des conditions anormales.

Assemblée générale du 5 mars 1945.

(*Présidence de* M. Mauguin, *président*).

Admissions. — M. Bertaux André, Sous-inspecteur à la Compagnie du Métropolitain, 56, rue Jean Jaurès, Villeneuve-St-Georges (Seine-et-Oise), présenté par MM. Joachim et Heyd.

M. Geslin, 55, rue Claude Bernard, Paris (V°), présenté par MM. Maublanc et E. Monchot.

M. Pomarais, Paul, 31, cours Lafayette, Lyon (Rhône), présenté par MM. Niolle et Maublanc.

Décès. — Le Président a le regret d'annoncer les décès de MM. Alabernade, Brillant, Chillaud, Pongitore, Regallet et de l'abbé Grelet, auteur de nombreux travaux sur les Discomycètes.

Rapport moral pour les exercices 1940-44. — M. Maublanc donne lecture de son rapport qui est adopté à l'unanimité.

Comptes du Trésorier. — Le Secrétaire général donne connaissance d'une lettre de M. d'Astis, trésorier, toujours absent de Paris, qui ne peut pour l'instant donner les comptes des années 1940, 1941 et 1942 ; ces comptes sont terminés, mais les livres de comptabilité sont à Paris. M. d'Astis présentera ces comptes dès son retour.

Pour les exercices 1943 et 1944, M. Maublanc, chargé des fonctions de Trésorier-adjoint par décision du Conseil en date du 7 décembre 1940, présente les comptes provisoires, qui seront ultérieurement à compléter par le Trésorier (compte en banque notamment). Ces comptes sont approuvés.

ELECTION DU CONSEIL. — Le scrutin donne les résultats suivants :

Nombre de votants		216	
Majorité absolue		109	
MM. Y. ANDRÉ	215	voix	ELU
D'ASTIS	216	—	—
AUFRÈRE	216	—	—
BILLIARD	216	—	—
BUCHET	216	—	—
CAUSSE	216	—	—
GILBERT	216	—	—
R. HEIM	216	—	—
HÉRISSEY	215	—	—
JOACHIM	216	—	—
Mme LE GAL	216	—	—
MM. MAGROU	214	—	—
MAUBLANC	216	—	—
MAUGUIN	216	—	—
E. MONCHOT	215	—	—
MONTARNAL	216	—	—
OSTOYA	214	—	—
ROMAGNESI	216	—	—

MM. BACH, DUJARRIC DE LA RIVIÈRE, JOGUET, LUTZ et MANICOT ont obtenu chacun une voix.

Le Conseil de la Société est donc composé pour 1945 de MM. ANDRÉ, D'ASTIS, AUFRÈRE, BILLIARD, BUCHET, CAUSSE, GILBERT, R. HEIM, HÉRISSEY, JOACHIM, Mme LE GAL, MM. MAGROU, MAUBLANC, MAUGUIN, E. MONCHOT, MONTARNAL, OSTOYA et ROMAGNESI.

Il se réunira prochainement pour la désignation du Bureau.

CORRESPONDANCE. — Le Secrétaire général donne connaissance des lettres de membres de la Société, MM. BUCHET, DENTIN, TAYMANS, etc..., qui donnent de leurs nouvelles. M. OSTOYA ajoute qu'il a vu dernièrement M. R. MAIRE à Alger.

M. BESSIÈRE envoie un dessin d'un Pleurote trouvé en février au milieu de bûches empilées et pourries de Peuplier ; il s'agit de spécimens mal développés dont l'identification précise est impossible.

COMMUNICATIONS. — M. MAGROU, en son nom et en celui de M. H. MARNEFFE, décrit une Stilbacée nouvelle, *Sphaerocybe concentrica*, qui ne produit de corémies caractéristiques que sur les milieux renfermant de l'aneurine ou vitamine B_1 ou en présence d'un mélange des deux constituants de l'aneu-

rine : pyrimidine et thiazol ; contrairement à ce qui se passe en présence de pyrimidine seule, le champignon donne des corémies dans des milieux ne contenant que du thiazol, ce qui fait supposer qu'il est capable de réaliser la synthèse de la pyrimidine.

Rapport du Secrétaire Général sur les exercices 1940-1945.

C'est la première fois, depuis le 4 mars 1940, que la Société Mycologique de France se réunit en Assemblée générale. On sait les terribles événements survenus depuis cette date, l'invasion, l'occupation par l'ennemi et les terribles souffrances qu'a endurées notre pays jusqu'au jour de la libération. Il a été matériellement impossible au cours de ces cruelles années de réunir une Assemblée générale et de procéder au renouvellement du Bureau et du Conseil de notre Société, et, comme d'ailleurs dans la plupart des Sociétés similaires, ce sont les élus de 1940 qui ont assumé la responsabilité de leurs fonctions jusqu'à ce jour. Cette situation va prendre fin : le Conseil a décidé de convoquer aujourd'hui l'Assemblée générale statutaire. Il estime que, n'ayant pas été renouvelé par tiers depuis quatre ans, il devait se retirer dans sa totalité.

Certes cette Assemblée n'est pas encore tout-à-fait générale ; les circulaires envoyées pour le vote ont pu toucher presque tous les sociétaires habitant la France continentale et l'Afrique du Nord, c'est-à-dire la très grande majorité des membres de la Société. Cette consultation sera assez étendue pour donner l'autorité nécessaire à ceux qui seront élus.

Activité de la Société. — Depuis 1940 l'activité de la Société Mycologique a pu être maintenue malgré bien des difficultés et, on peut bien le dire aujourd'hui, presque sans avoir recours aux autorisations alors exigées. Ainsi les séances mensuelles ont continué à être régulièrement tenues, des excursions ont été organisées, enfin les expositions annuelles d'octobre ont été ouvertes au public en 1940, 1941, 1942 et 1943 ; ce n'est que l'an dernier que les circonstances nous ont contraints à la suppression des excursions et de l'exposition.

D'autre part les publications de la Société ont pu continuer à paraître.

Depuis 1940 ont été distribués les fascicules suivants du Bulletin trimestriel :

Tome LVI (1940), Fasc. 1-2 — parus le 1er avril 1941
Tome LVI (1940), Fasc. 3-4 — parus le 15 septembre 1941
Tome LVII (1941), Fasc. 1-4 — parus le 15 octobre 1942
Tome LVIII (1942), Fasc. 1-2 — parus le 30 mars 1943
Tome LVIII (1942), Fasc. 3-4 — parus le 31 janvier 1943
Le Tome LIX (1943) est imprimé et sera distribué incessamment.

Les retards dans la publication du bulletin sont dus aux difficultés d'impression pendant la période d'occupation ; cette impression, faite en province, a certes souvent compliqué la composition des fascicules, mais elle a permis de faire paraître nos publications sans les autorisations exigées à Paris, en clandestinité. La distribution a été faite à tous les sociétaires que nous pouvions atteindre.

Mouvement des Membres de la Société. — Il est actuellement impossible de chiffrer avec exactitude le nombre de nos membres adhérents, les relations ayant été supendues avec beaucoup d'entre eux ; la circulaire envoyée pour la convocation de cette Assemblée va nous permettre de renouer des rapports avec eux et nombreux sont ceux qui y ont déjà répondu.

On doit cependant noter que le nombre de nouveaux adhérents inscrits au cours de ces dernières années est important : il se monte à 17 et un membre adhérent en 1940, 40 et 2 membres adhérents en 1941, 61 en 1942, 109 et 2 membres adhérents en 1943, 32 en 1944.

Les chiffres élevés des années 1941 à 1943 sont dus pour une bonne part au succès des expositions au cours desquelles de nombreux amateurs se sont faits inscrire : 20 en 1941, 20 en 1942 et 55 en 1943. Ces manifestations sont donc d'un intérêt vital pour le recrutement de la Société et il est très regrettable que l'exposition ait due être supprimée l'an dernier.

Malheureusement la Société a eu à supporter des pertes cruelles ; nous devons citer celles de MM. Allorge, ancien président, André, Bessin, Dr Chenantais, membre honoraire, Chanoine Colin, MM. Corbière, Dupain, Demange, Dufour, Dr Guetrot, Hetier, Rivelois, ancien Trésorier, Seyot et,

parmi les étrangers, MM. LANGE et WIKI. Il est malheureusement à craindre que l'avenir vienne ajouter d'autres noms à une liste déjà trop longue, surtout parmi ceux dont nous ne pouvons avoir actuellement de nouvelles. La Société Mycologique n'oublie pas non plus ceux de ses membres qui, comme M. R. HEIM, sont internés en Allemagne ; elle souhaite leur prompt retour parmi nous.

Ajoutons enfin que, à la suite de dons faits à la Société pour ses publications, M. le Dr LEMOINE a été nommé membre donateur et M. GILBERT, membre bienfaiteur. Nous tenons à les remercier de leur générosité et je pense que, comme le font déjà d'autres Sociétés scientifiques, la Société Mycologique pourrait solliciter des contributions volontaires à ses publications, la liste en étant chaque mois inscrite aux procès-verbaux des séances.

SITUATION FINANCIÈRE. — Les comptes des années 1940 et suivantes ne peuvent être aujourd'hui soumis à l'Assemblée générale ; l'absence prolongée de notre dévoué trésorier, M. d'ASTIS, ne lui a pas permis d'établir les bilans définitifs. Vous savez que j'ai du, après approbation du Conseil, me charger provisoirement de la trésorerie, mais je ne puis établir que des comptes provisoires, n'ayant pas en mains tous les éléments nécessaires restés en possession du Trésorier titulaire. C'est une situation que le Conseil va avoir à examiner et qui ne peut plus se prolonger.

Je puis toutefois indiquer que, pour les deux derniers exercices, l'excédent des recettes sur les dépenses a été (caisse du Secrétaire et compte de chèques postaux) de 7.239 fr. 40 en 1943 et de 26.576 fr. 60 en 1944. Toutefois il y a lieu de faire à ce sujet quelques remarques : d'abord les publications de la Société ont été particulièrement réduites au cours de ces années et il y a un gros retard dans leur impression ; le bulletin de 1943 (dont les planches seules ont été payées) et celui de 1944 (actuellement à l'impression) doivent régulièrement être imputés à ces exercices, d'où des frais élevés dépassant les excédents de recettes. Mais il y a heureusement bien des récupérations à effectuer sur ces deux années : cotisations en retard qui n'avaient pu être réclamées, abonnements qui, étant presque exclusivement servis à l'étranger, n'ont pas été renouvelés, enfin vente de nos publications qui ne peut manquer de se développer (ce qui déjà se fait nettement sentir).

Dans ces conditions la situation financière de la Société me semble favorable. Il ne faut pourtant pas oublier que nous allons avoir à faire face à des augmentations très importantes pour l'impression tant du texte du bulletin que des planches, bien qu'il soit pour le moment impossible de chiffrer ces augmentations. Tant que les prix ne seront pas stabilisés, nous ne pouvons pas en chiffrer les répercussions sur les finances de notre Société, mais il semble certain que nous serons amenés à ajuster dans l'avenir le montant de la cotisation à celui de nos dépenses.

En résumé dans son ensemble la situation de la Société Mycologique de France reste encourageante et permet d'envisager l'avenir avec confiance. Souhaitons un prompt retour à des conditions économiques qui permettront à la Société de reprendre toute son activité scientifique et de publier un bulletin digne de la Mycologie française.

Séance du 9 avril 1945.

(*Présidence de* M. MAUGUIN, *Président*).

ADMISSIONS. — M. BOURDEAU G., 40, rue de Gergovie, Paris (XIV^e^), présenté par MM. MAUGUIN et MAUBLANC.

M. DARPOUX H., chef de travaux à la Station centrale de Pathologie végétale, route de St-Cyr, à Versailles (S.-et-O.), présenté par MM. ARNAUD et LIMASSET.

M. FOUCHÈRE, Achille, pharmacien, 1, rue Sadi-Carnot, Rive-de-Gier (Loire), présenté par MM. MAUGUIN et MAUBLANC.

M. GANDIOL, Claude, 6, avenue Daumesnil, Paris (XII^e^), présenté par M^me^ LE GAL et M. ROMAGNESI.

M. GRENTE, J., Station central de Pathologie végétale, route de St-Cyr, Versailles (S.-et-O.), présenté par MM. ARNAUD et LIMASSET.

M. MARIE, Jacques, 126, rue Legendre, Paris (XVIII^e^), présenté par MM. ESSETTE et JOGUET.

DÉCÈS. — Le Président a le regret d'annoncer les décès de MM. BURLET, de Chambéry et GUILLIERMOND, ancien président de la Société et bien connu par ses remarquables travaux sur la cytologie et les levures.

ELECTION DU BUREAU POUR 1945. — Le Conseil de la Société, réuni le 13 mars dernier, a, conformément aux Statuts, procédé à la désignation du Bureau pour 1945. Ont été nommés :

Président : M. Roger HEIM.
Vice-présidents : MM. HÉRISSEY et MAGROU.
Secrétaire général : M. MAUBLANC.
Secrétaires des séances : M. BILLIARD et Mme LE GAL.
Trésorier : M. Yves ANDRÉ.
Archiviste : M. Eug. MONCHOT.

M. MAUGUIN félicite M. ANDRÉ d'avoir bien voulu accepter la lourde charge de la trésorerie que M. D'ASTIS, toujours absent de Paris, ne pouvait plus assurer ; il remercie M. D'ASTIS du dévouement avec lequel il s'est acquitté de sa mission et excuse MM. HÉRISSEY et MAGROU qui n'ont pu assister aujourd'hui à la séance. Il donne enfin connaissance d'une lettre par laquelle Mme Roger HEIM, au nom de son mari, déporté en Autriche, remercie la Société de la marque de confiance qu'elle a donnée à M. HEIM en l'appelant à la présidence.

CORRESPONDANCE. — Le Secrétaire général donne connaissance d'une lettre qu'il a reçu de M. René MAIRE.

M. l'abbé de GIGORD signale que, depuis plusieurs années, il récolte à la Mothe-Servolex (Savoie) dans les prés et en abondance l'*Hygrophorus lacmus* (sensu Cooke), bien caractérisé par sa teinte générale violacé-lilacin et la base du pied lavée d'un beau jaune citrin ; cette espèce constitue un excellent comestible.

M. KUHNHOLTZ-LORDAT envoie des échantillons de *Tordylium maximum* provenant des environs de Montpellier (leg. G. BOYER) et attaqué par *Entyloma magoczyanum* Bub. (Tillétiacées), espèce nouvelle pour la France qui ne semble pas avoir été revue depuis la récolte originale.

M. GANNEVAT envoie une photographie d'une Amanite critique.

Le Secrétaire général présente diverses planches de champignons envoyées par MM. POIX et par M. BARDOUL (planches communiquées par M. l'abbé HIDIER).

COMMUNICATIONS. — M. ROMAGNESI expose les résultats de ses études sur diverses Russules de la flore française : grou-

pes de *R. emetica*, de *R. delica* (avec une espèce nouvelle : *R. delicula*), de *R. cyanoxantha*, et enfin de *R. grisea* (avec *R. Hibbardae* Burl., nouveauté pour l'Europe).

Excursions. — Deux excursions sont projetées : le 16 avril à Luzarches et le 6 mai dans la forêt de Marly.

Présentation d'ouvrage. — M. le Dr Langeron fait don à la bibliothèque de la Société d'un exemplaire du très intéressant « Précis de Mycologie » qu'il vient de publier.

Séance du 7 mai 1945.

(*Présidence de* M. Hérissey, *vice-président*).

Décès. — Le président a le regret d'annoncer le décès de M. Brebinaud, de Poitiers, et de M. Em. Bibart.

Admissions. — M. Manoncourt, Ingénieur agronome, Château-Figeac, St-Emilion (Gironde), présenté par MM. Maublanc et Monchot.

M. Deur, Marceau, 4, allée Courbet, Le Raincy (Seine-et-Oise) ;

M. Kapferer, Henry, 40, rue Anna Jacquin, Boulogne-sur-Seine (Seine) ;

M. Thibault, G., Professeur au Lycée Mistral, Avignon (Vaucluse) ;

M. Voraz, Charles, 55, rue Voltaire, St-Leu-la-Forêt (Seine-et-Oise), présentés par MM. Hérissey et Maublanc.

Election a l'Institut. — M. Mauguin annonce que M. Magrou, vice-président de la Société, vient d'être élu membre de l'Académie des Sciences (section de Botanique). Des félicitations sont adressés au nouvel élu au nom de la Société Mycologique.

Correspondance. — M. A. Fouchère remercie de son admission. M. L. Huot signale la précocité de l'apparition de certains champignons en 1945 ; ainsi le *Tricholoma Georgii* s'est montré dès le début d'avril dans l'Yonne.

M. Poix envoie un dessin d'une Morille trouvée à Brive

sur du bois pourri ; il semble que cette Morille soit le *Morchella intermedia* var. *acuta* Boud.

M. ROMAGNESI fait connaître qu'avec M. OSTOYA il poursuit l'étude de l'organisation de cours de mycologie à l'usage des amateurs et spécialement des vérificateurs de champignons, cours qui seraient sanctionnés par la délivrance d'un diplôme. Cette question sera soumise à l'examen du Conseil de la Société.

Séance du 4 juin 1945.

(Présidence de M. HÉRISSEY, puis de M. MAGROU).

ADMISSIONS. — M. P. GABARD, pharmacien, 31, rue de l'Eglise, Jurançon (Basses-Pyrénées), présenté par MM. GILBERT et SAINT-LAURENS.

M. J. C. JANETT, président de la section Arosa de la Société mycologique Suisse, Hôtel Suretta, Arosa (Suisse), présenté par MM. HÉRISSEY et MAUBLANC.

M. Simon NOGUÈS, sous-chef de Bureau au Ministère des P. T. T., 28, avenue du Maine, Paris (XV^e), présenté par MM. MONTARNAL et GILBERT.

NOMINATION D'UN MEMBRE BIENFAITEUR. — Conformément aux statuts, M. Achille FOUCHÈRE est nommé membre bienfaiteur, à la suite d'un don fait à la Société.

Le secrétaire général annonce le retour de M. R. HEIM, président de la Société, récemment libéré, après une captivité où il a beaucoup souffert. M. HEIM espérait pouvoir venir à la séance, mais a dû y renoncer et a envoyé la lettre suivante :

J'avais espéré pouvoir me rendre jusqu'à la séance de la Société cet après-midi ; mais ce serait pour moi une trop grande fatigue. Certes je sens mes forces revenir très vite, de jour en jour, mais je dois encore prendre de sérieuses précautions et la fièvre d'ailleurs, quoique peu élevée, persiste.

Mais, si je dois renoncer à me retrouver aujourd'hui parmi vous et reporter au 2 juillet ce grand plaisir, je voudrais que vous fussiez mon interprète en traduisant à nos collègues mes sentiments de profonde gratitude pour le grand honneur qu'ils m'ont fait en m'appelant à la Présidence de notre Société. J'ai été d'autant plus

sensible à cette décision qu'elle s'appuyait plus sur l'espérance que sur la légalité ; en me désignant ainsi, alors que tout restait incertain, vous avez manifesté un tenace espoir en un retour miraculeux. Les événements, malgré l'implicable programme de nos bourreaux, vous ont donné raison. Le sentiment de solide et d'amicale confiance qui vous a guidés me touche tout particulièrement.

Bientôt donc je prendrai ma place parmi vous, en m'efforçant de maintenir en notre Société ce double aspect qui fait son charme: l'enthousiasme et la camaraderie, dans un compartiment de la connaissance qui reste et doit rester pour notre pays l'un de ses domaines indiscutés de suprématie scientifique.

RADIATION D'UN MEMBRE TITULAIRE. — M. GINDRE, membre de la Société, a été condamné à la peine de mort par contumace par la cour de Justice du Jura (audience du 10 avril 1945), sous l'inculpation d'intelligence avec l'ennemi et de dénonciations. Il est décidé, à l'unanimité, de rayer M. GINDRE de la Société Mycologique.

CORRESPONDANCE. — M. MAGROU, remercie la Société de l'avoir appelé à la vice-présidence.

COMMUNICATION. — Le Dr M. LANGERON adresse une note de mise au point sur le traitement des intoxications fongiques visant plus spécialement la diffusion des procédés par injection de solutions aqueuses hypertoniques (sucrées ou salées). Diverses observations sont faites sur le moyen de faire connaître des procédés du corps médical. M. ANDRÉ fait en outre connaître que l'Institut Pasteur a l'intention de reprendre le projet d'organiser en province des dépôts de sérum du Dr DUJARRIC DE LA RIVIÈRE.

Séance du 2 juillet 1945.

(Présidence de M. R. HEIM, *Président*).

CORRESPONDANCE. — M. MAUGUIN, retenu à la Sorbonne par ses fonctions, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance où il eût été heureux de transmettre ses pouvoirs au nouveau président, M. R. HEIM.

M. MAUBLANC, absent de Paris, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

COMMUNICATIONS. — M. ROMAGNESI signale la récolte faite par M. JOACHIM à Orry-la-Ville, sous feuillus, d'une Russule

à chapeau vert et à lamelles foncées, se rapprochant de *Russula olivascens* de BRESADOLA, mais qu'il rapporte de préférence à *R. chamaeleontina* de SINGER. Il signale en outre avoir trouvé à Yerres (S.-et-O.) *Ganoaerma resinaceum* sur Chêne.

M. JOACHIM indique que, lors de l'excursion susmentionnée d'Orry-la-Ville, il a récolté *Xanthochrous tomentosus*.

M. MONTARNAL attire l'attention de la Société sur le cri d'alarme lancé par la presse parisienne au sujet de la mise en coupe, en forêt de Fontainebleau, de secteurs réservés de la série artistique offrant un grand intérêt mycologique. Il est décidé qu'une démarche sera faite au nom de la Société auprès du Conservateur des forêts de Fontainebleau.

EXCURSIONS. — Plusieurs excursions sont décidées : Orry-la-Ville le 8 juillet ; Forêt de Sénart le 26 août ; Montmorency le 9 septembre et Orry-la-Ville le 23 septembre.

Séance du 6 septembre 1945.

(Présidence de M. GILBERT, *ancien Président*).

ADMISSIONS. — M. BOURDEAU, docteur en pharmacie, 24, boulevard de Courtais, Montluçon (Allier), présenté par MM. ROUYÈRE et GILBERT.

M. GALLOY, instituteur, Chazelles-sur-Lyon (Rhône), présenté par M. MAUBLANC et Mme Le GAL.

M. GOUEL, Armand, 45, rue Montorgueil, Paris (II^e), présenté par MM. HEYD et JOACHIM.

M. LAURENT, Gaston, chez M. Maurice LEGRET, rue Ducouëdic, Paris (XIV^e), présenté par MM. GILBERT et MAUBLANC.

M. MARCHAND, Paul, route de Chavanex, Sciez (Haute-Savoie), présenté par MM. MAUBLANC et GILBERT.

M. NINARD, B., docteur en médecine, assistant à l'Institut Pasteur, 25, rue du D^r Roux, Paris (XV^e), présenté par MM. GILBERT et JOACHIM.

CORRESPONDANCCE. — Deux notes sont adressées pour le Bulletin ; la première sur un Ascomycète nouveau, *Melanospora brevirostrata*, de M. Claude MOREAU, la seconde de M. DUPIAS sur une rouille nouvelle, *Puccinia Milii-effusi*.

Le Ministère de l'Information fait savoir que l'autorisation de paraître a été accordée au Bulletin de la Société à partir du 15 juillet 1945.

M. BERTAULT, communique les statuts d'une Société mycologique locale qu'il vient de fonder à Montataire (Oise).

M. MUREAU signale quelques espèces intéressantes qu'il a récoltées en Seine-Inférieure ; M. POIX envoie des observations sur *Agaricus augustus*, ainsi qu'une planche de cette espèce.

M. JOACHIM signale avoir récolté le 26 août en forêt de Sénart de nombreux exemplaires de *Ganoderma resinaceum*, dont l'un mesurait 30 cm. sur 20 de diamètre, ainsi que le *Leptoporus erubescens*. Il indique d'autre part qu'un de nos confrères a été sérieusement indisposé par l'*Agaricus duriusculus* Roze et Richon.

Mme Le GAL a récolté à Coye-la-Forêt le 17 août dernier les Discomycètes suivants : *Plicaria Persoonii* (Cr.) Boud., dont les spores sont non pas verruqueuses (comme l'indique BOUDIER), mais réticulées, *Pachydisca laeta* Boud. et *Leptopodia murina* Boud. Cette dernière espèce présentait quelques spores verruqueuses, particularité déjà signalée par Mme Le GAL chez *Leptopodia atra* et qu'elle interprète comme une fausse ornementation correspondant aux saillies que peut former une couche de substance membranaire dont elle a observé la présence sous l'épispore.

Séance du 1er octobre 1945.

(Présidence de M. R. HEIM, *Président*).

ADMISSION. — Madame AUBERT, Ch,, institutrice, Saulxures-sur-Moselotte (Vosges), présentée par MM. PETIT et MAUBLANC.

CORRESPONDANCE. — M. MAUBLANC, secrétaire général, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. R. HEIM transmet aux membres de la Société le salut amical de leur doyen, M. BATAILLE, qui, à 96 ans, regrette que sa mauvaise vue rallentisse son activité.

COMMUNICATIONS. — M. LOCQUIN présente des photographies de spores de Russules obtenues par superposition de plans

photographiques successifs. Il expose ensuite le détail des expériences qui l'ont amené à donner une nouvelle explication de la répartition des ornements amyloïdes à la surface des spores des Russules (effet Malençon).

M. Mauguin signale que l'Académie des Sciences a été mise au courant des travaux du professeur Hollande, de Montpellier, sur l'action de l'extrait de *Clitocybe gilva* sur le Bacille de Koch dont il arrêterait le développement.

Romagnesi présente *Leptoporus Wynnei*, trouvé au bois de Vincennes et des exemplaires d'un *Lycoperdon* (*gemmatum* ?) à sommet tronqué.

Expositions et excursions. — La date de l'exposition annuelle de la Société est fixée au 28 octobre.

Diverses excursions sont décidées, le 14 octobre en forêt de Sénart sous la direction de M. Aufrère, le 21 en forêt de Saint-Germain sous la direction de M. Joachim, enfin trois excursions (Maison-Laffite, Sénart et Orry-la-Ville) le samedi 27 octobre, veille de l'exposition.

Séance du 5 novembre 1945.

(Présidence de M. R. Heim, *Président*).

Décès. — Le Président annonce le décès du Docteur Roblin, de M. Ferrier et Ch. Charpentier.

Admissions. — M. Capitaine, Pierre, professeur de Cours complémentaire, 22, due du Château, St-Leu-la-Forêt (Seine-et-Oise), présenté par MM. Valette et Monchot.

Mme Champeau, institutrice à l'école de garçons de la rue Joseph-de-Maistre, Paris (XVIII°), présentée par M. R. Heim et Maublanc.

M. Châtaignier, 44, rue Laborde, Paris (VIII°), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Coisnard, docteur en médecine et en pharmacie, 9, rue St-Romain, Paris (VII°), présenté par MM. Y. André et Dujaric de la Rivière.

M. Conchon, 7, rue de la Cloche, Paris (XX°), présenté par MM. R. Heim et Montarnal.

M. P. Cosset, 122, boulevard Murat, Paris (XVI^e^), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Couillard, Louis, 13, rue Brézin, Paris (XIV^e^), présenté par MM. Billiard et Geslin.

M. Forget, avenue Jean-Jaurès, Chablis (Yonne), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Duckier, 30, rue des Couronnes, Paris (XX^e^), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Furrer-Ziogas, C., Maihofstrasse 61, Lucerne (Suisse), présenté par MM. Konrad et Maublanc.

M. Guyot, Hervé, 191, rue de Javel, Paris (XV^e^), présenté par MM. Maublanc et Aufrère.

M. Jaquet, Adrien, Villeret, Jura Bernois (Suisse), présenté par MM. Konrad et Maublanc.

M. Jardin, pharmacien, Goussainville (Seine-et-Oise), présenté par MM. Y. André et Dujarric de la Rivière.

M. Lamalle, Marcel, Commissaire de Police, 9. place d'Italie, Paris (XIII^e^), présenté par MM. Valette et Monchot.

M. Langel, Rolland, 5, square Albin Cacheux, Paris (XIII^e^), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Leclerc, Maurice, 5, rue Albéric Magnard, Paris (XVI^e^), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

Mme Leonard, Jean, 41, due Gioffredo, Nice (Alpes-maritimes), présentée par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Marti, François, 14, rue du Milieu, Bienne (Suisse), présenté par MM. Konrad et Maublanc.

M. Mauduit, Pierre, 68, avenue Gabriel-Péri, Malakoff (Seine), présenté par MM. Monchot et Billiard.

M. Nauche, herboriste, 30, rue des Couronnes, Paris (XX^e^), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Pathier, 74, rue de Clichy, Paris (IX^e^), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Petain, 5, boulevard Bourdon, Paris (IV^e^), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Rath, E. A., 48, rue Daguerre, Paris (XIV^e^), présenté par MM. R. Heim et Montarnal.

M. Ribay, C., employé municipal, caserne de Falaise (Calvados), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Riou, Ingénieur agricole, 1, cité Paradis, Paris (X^e^), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. Schwob, magistrat, 19, boulevard Flandrin, Paris (XVI^e^), présenté par MM. R. Heim et Maublanc.

M. SOUMMET, receveur des P. T. T., Saint-Prix (Seine-et-Oise), présenté par MM. VALETTE et MONCHOT.

M. TAVERA, Georges, receveur des Finances, Chateau-Thierry (Aisne), présenté par MM. R. HEIM et MONTARNAL.

M. VIALLON, 6, rue Mademoiselle, Paris (XV^e^), présenté par MM. R. HEIM et MONCHOT.

M. YEN, Hsün Chu, Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences, 16, quai Claude-Bernard, Lyon (Rhône), présenté par MM. KÜHNER et MAUBLANC.

Laboratoire de Micrographie de la Faculté de Pharmacie de Nancy (Meurthe-et-Moselle), présenté par MM. R. HEIM et MAUBLANC.

Société Mycologique de Bienne (Suisse), présentée par MM. KONRAD et MAUBLANC.

DONS A LA SOCIÉTÉ. — Le président annonce que M. GILBERT vient de faire don à la Société d'une somme de 10.000 frs., comme contribution à ses publications ; il lui adresse les chaleureuses remerciements.

D'autre part M. Ch. CHARPENTIER a fait don par testament d'une somme de 5.000 fr. ; le titre de membre bienfaiteur lui est décerné à l'unanimité des membres présents.

CORRESPONDANCE. — M. RAMADE signale l'extension que prend l'*Anthurus asaroiformis* en Alsace ; il a récemment rencontré cette curieuse Phalloïdée dans des forêts où elle n'existait pas avant la guerre, toujours le long des chemins herbeux et des routes forestières.

M. NIOLLE attire l'attention sur *Russla curtipes ;* M. ROMAGNESI l'a signalée sous Chênes, alors qu'elle croît sous hêtres, et remarque que la cuticule peut se décolorer sous l'action de la pluie, présentant des macules pourpre, rougeâtres ou ocracées ; ces caractères appellent de nouvelles observations sur cette espèce qui d'ailleurs a été confondue avec d'autres Russules par des mycologues expérimentés.

M. ROMAGNESI a reçu des nouvelles de M. MELZER ; malheureusement les exsiccata des types de Russules du travail fondamental de MM. MELZER et ZVARA ont été détruits par les Allemands au cours de la guerre.

COMMUNICATIONS. — Plusieurs membres signalent la récolte d'espèces intéressantes ou rares : notamment M. CAUSSE celle d'*Hebeloma spoliatum* au Bois Bonnet près Luzarches, espèce que M. ROMAGNESI a rencontrée dans les Forêts de Carnelle et de Senonches ; M. HEYD a noté l'abondance de *Boletus pulve-*

rulentus au bois de Vincennes ; M. JOACHIM a reconnu dans un petit Tricholome blanc qui a été apporté à l'exposition du 28 octobre (sans localité précise) le *Tricholoma albatum ;* dans les mêmes conditions M. R. HEIM a reconnu le *Tricholoma inodermum.*

M. JOGUET attire l'attention sur l'odeur de réglisse ou d'iodoforme qu'il a nettement perçue chez un exemplaire d'un Bolet qu'il hésitait à nommer *Boletus albidus* (= *vitellinus*), odeur qu'il a retrouvée sur un autre exemplaire bien typique de cette espèce. Aucun auteur ne mentionne cette odeur que les conditions de sécheresse de cette année ont peut-être rendue plus nette.

M. BERTRAM donne quelques renseignements sur un empoisonnement attribuable à *Amanita pantherina* survenu en août dernier à Héricourt-en-Caux (Seine-inférieure).

EXPOSITIONS DE CHAMPIGNONS. — M. MONCHOT donne les résultats de l'Exposition du 28 octobre qui a obtenu un grand succès malgré les conditions très défavorables dues à la sécheresse persistante de l'automne. Les conférences faites par M. ROMAGNESI sur les champignons comestibles et vénéneux et par M. Y. ANDRÉ sur le rôle des champignons dans les industries agricoles ont eu également un grand succès, réunissant un auditoire très nombreux.

Séance du 3 décembre 1945.

(Présidence de M. R. HEIM, *Président*).

DÉCÈS. — Le Président a le regret d'annoncer les décès de M. le Colonel LÉVY, de MM. AUDE, BEZAGU et COUTAREL.

ADMISSIONS. — M. BOUTS, André, 88, boulevard de Courcelles, Paris (XVII[e]), et de Mademoiselle BOUTS, Cécile, 33, rue de la Gouttière, Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise), présentés par MM. OGIER et MAUBLANC.

Madame COUTAREL, 117, boulevard de la République, Noisy-le-Sec (Seine), présentée par MM. MAUBLANC et R. HEIM

M. DEGAUGUE, G., professeur d'Ecole normale, 79, rue Julien-Bodereau, le Mans (Sarthe), présenté par MM. R. HEIM et MAUBLANC.

M. DETREY, René, 19, rue Deguise, Bohain (Aisne), présenté par MM. R. HEIM et MAUBLANC.

M. JUILLERAT, Edouard, ingénieur forestier, St-Imier (Suisse), présenté par MM. KONRAD et JAQUET.

M. MOLINE, 159, quai de Valmy, Paris (X°), présenté par MM. GUILLEBOT et GERBAL.

M. PAYAN, Albert, 13, rue du Docteur-Laurent, Paris (XIII°), présenté par MM. ROMAGNESI et MAUBLANC.

DISTINCTION HONORIFIQUE. — M. ROMAGNESI fait savoir que M. JOSSERAND a été élu membre de l'Académie des Sciences de Lyon ; la Société Mycologique lui adresse ses félicitations.

CORRESPONDANCE. — MM. COSSET, LAMALLE, MARTI et MAUDUIT remercient de leur admission.

COMMUNICATIONS. — Mme LE GAL fait part de ses observations sur divers Discomycètes du genre *Ciliaria : C. Lusatiae* (Cooke) et une variété nouvelle de *C. umbrorum*.

M. JOACHIM attire l'attention sur le Clitocybe indiqué par le Dr HOLLANDE comme produisant des substances nocives au développement du Bacille de Koch et déterminé comme *Clitocybe gilva*. A ce propos M. R. HEIM a pu étudier des échantillons de ce champignon qui n'est pas le *Cl. gilva* (= *splendar*), mais bien *Cl. candida* Bres., qu'il regarde comme une variété subalpine de *Cl.* (Aspropaxillus) *gigantea ;* il le possède actuellement en culture et fait remarquer que toutes les espèces de ce groupe dégagent de l'acide cyanhydrique.

M. ROMAGNESI signale la récolte à St- Cloud d'une espèce rare, *Thelephora contorta*, connue seulement de la Manche et de l'Aveyron.

M. GILBERT présente des aquarelles de champignons qui lui ont été communiquées par M. GABARD, de Jurançon.

M. MONCHOT signale la grande extension prise récemment dans la région parisienne par le pourridié dû à l'*Armillaria mellea ;* des taches produites dans des exploitations fruitières par ce parasite et paraissant éteintes, se sont développées avec intensité, causant des dégâts importants. M. HEIM a observé des faits anlogues, notament des attaques virulentes sur le Charme.

M. ROMAGNESI fait remarquer que cet automne l'Armillaire a été très abondant et, contrairement à ce qui se produit en années normales, s'est montré plus précoce que le *Clitocybe tabescens*.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

Auteurs de Notes et Mémoires publiés dans le

TOME LXI (1945)

DU

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE DE FRANCE

Pages

PREMIÈRE PARTIE.

Bertram (Guy). — Cas d'empoisonnement par *Amanita pantherina* survenu à Héricourt-en-Caux (Seine-Inférieure) le 29 août 1945 65

Dupias (Georges). — Une Urédinée nouvelle : *Puccinia Miliii-effusi* (Fig. texte) 61

Langeron (Dr Maurice). — A propos du traitement des intoxications fongiques 14

Le Gal (Mme Marcelle). — Contribution à l'étude des *Ciliaria* (3 fig. dans le texte) 47

Magrou (J.) et Marneffe (H.). — Sur une Stilbacée nouvelle : *Sphareocybe concentrica* n.g.n.sp. et sur le déterminisme de sa sporulation (Pl. I et II, une fig. texte).... 5

Marneffe (H.). — Voir MAGROU et MARNEFFE.

Moreau (Claude). — Un Ascomycète nouveau : *Melanospora brevirostrata* nov. sp. (22 fig. dans le texte) 53

Romagnesi (H.). — Contribution à l'étude des Russules de la Flore française (3e série) 22

Id. — Etude sur la structure de la trame chez quelques Pleurotacées (2 fig. dans le texte) 38

Revue bibliographique 67

DEUXIÈME PARTIE.

Procès-verbal de la séance du 8 janvier 1945..... I

— — 5 février 1945 II

— l'Assemblée générale du 5 mars 1945.. III

— la séance du 9 avril 1945 VIII

— — 7 mai 1945 X

— — 4 juin 1945 XI

— — 2 juillet 1945 XII

— — 6 septembre 1945 XIII

— — 1er octobre 1945 XIV

— — 5 novembre 1945 XV

— — 3 décembre 1945 XVIII

Rapport du Secrétaire Général sur les exercices 1940-1945. V

Tables alphabétiques XXI

TABLE ALPHABÉTIQUE

Genres, Espèces et Variétés nouvelles décrits dans le

TOME LXI (1945)

Ciliaria umbrorum (Fr. Boud.) var. *cancrina* Le Gal et Rom. 52
Melanospora brevirostata Cl. Moreau 59
Panellus ringens (Fr.) Romagn. comb. nov..... 38
Puccinia Milii-effusi Dupias 62
Russula delicula Romagn. ..... 30 et 37
Sphaerocybe Magrou et Marn. n. gen. 8
Sphaerocybe concentrica Magr. et Marn. 8

TABLE ALPHABÉTIQUE

des espèces figurées dans le Tome LXI (1945)

Ciliaria Lusatiae (Cooke) Boud... p. 48 (hab., anat.) et 50 (spores).
— *umbrorum* (Fr.) Boud. var. *cancrina* Le Gal et Rom. ..... p. 51 (poils).
Lentinellus castoreus (Fr.) ..... p. 42 (coupe).
— *ursinus* (Fr.) ..... p. 42 (anat.).
Melanospora brevirostrata Cl. Moreau ..... p. 55 et 57.
Panellus stipticus (Fr. ex Bull.) Kühn. ..... p. 40 (anat.).
Puccinia Milii-effusi Dupias ..... p. 62.
Sphaerocybe concentrica Magr. et Marn. ..... p. 6 ; Pl. I et II.

TABLE ALPHABÉTIQUE

des Auteurs de travaux analysés

dans la Revue bibliographique du Tome LXI (1945)

	Pages.		Pages.
Aguilar (J. d')	69	Fort (M.)	78
Ainsworth (G. C.)	69, 71	Furtado A. da Rocha	94, 95
Anderson (O.)	69	Gallin (G.)	74
Arnaud (G.)	69	Gallo (V.)	74
Area Leao (A. E.)	94	Garrett (S. D.)	78
Ashworth (D.)	81	Gaudineau (M.)	78
Badcock (E. C.)	69, 70	Gibson (G. W.)	78
Baldacci (E.)	70, 74, 95	Gossop (G. H.)	79
Barbensi (G.)	74	Gray (E. G.)	79
Barnes (B.)	70	Gregory (P. H.)	78, 79
Barthelet (J.)	70	Grelet (L.)	96
Becker (G.)	96	Gradsinsky (L.)	82
Berkeley (C. J. A.)	71	Haddow (W. R.)	79
Bille Hansen (E.)	71	Hagerup (O.)	79
Bisby (G. R.)	71, 92	Hathaway (Ch. R.)	95
Blackwell (E.)	72	Hawker (L. E.)	79
Brasfield (T. W.)	72	Hayasi (T.)	94
Bridge Cooke (W.)	72	Heim (R.)	80, 96
Buchwald (N. F.)	73	Heinemann (P.)	76, 80
Bulow (K.)	73	Hickman (C. J.)	74, 80, 81
Callen (E. O.)	73	Ingold (C. T.)	81, 82
Castellani (E.)	73	Jamalainen (E. A.)	82
Cavalli (L.)	74	Jenkins (A.)	82
Chadefaud (M.)	96	Johansen (G.)	82
Chesters (C. G. C.)	73, 74	Josserand (M.)	83
Choisy	74	Keyworth (W. G.)	83
Ciferri (R.)	74, 75, 89	Kühner (R.)	83
Colonello (F.)	75	Kuhnholtz-Lordat	84
Corner (E. J. H.)	75	Langeron (M.)	67
Dappa (F.)	75	Locquin (M.)	84, 85
Davies (D. L. G.)	75	Lutman (B. F.)	85
Dennis (R. W. G.)	78, 78	Mason (E. W.)	71, 85
Dillon Weston (W. A. R.)	76	Mc Guire (J. M.)	85
Domenici (F.)	75	Masefield (G. B.)	86
Duvigneaud (P.)	76	Micheli (Ed. de)	70
Duerden (H.)	76	Moller (F. H.)	71, 86
Elisei (F. G.)	76, 77	Moore (W. C.)	86
Ellis (M.)	77	Mundkur (B. B.)	86
Favre (J.)	77	Pearson (A. A.)	87
Fiore (M.)	78	Petch (T.)	87, 88
Fleming (A.)	78	Peyronel (B.)	88
Foister (C. E.)	75	Pilat (A.)	68

	Pages
Pollacci (G.) 88,	89
Preston (N. C.)	89
Ramsbottom (J.)	89
Redaelli (P.) 75,	89
Rivera (V.)	90
Romagnesi (H.)	96
Salles (J. F. de)	95
Sambo (M. G.)	90
Sampson (K.)	90
Seiji Abe	95
Seze (R. de)	78
Smith (G.) 78,	90
Singh (B.) 79,	90
Souza Araujo (H. C. de).	95
Taylor (R. E.)	76
Terkelsen (F.)	91
Thompson (M. V.)	72
Torres (C. M.)	94
Treschov (C.)	91
Trotter (A.)	91
Turner (E. M.)	91
Van Den Bergen (C.)	76
Verona (O.)	91
Vinot (M.)	70
Wakefield (E. M.) .. 91,	92
Waterhouse (G. M.). 72,	92
Western (J. H.)	90
White (N. H.)	92
Wilson (M.)	93
Wilkins (W. H.)	93
Wiltshire (S. P.)	93
Wolf (F. T.)	93
Wormald (H.) 93,	94
Yabuta (T.)	94
Yuill	79

Date de publication du T. LXI : 15 Mai 1946.

Le Gérant, M. Declume.

Imprimé en France. M. Declume, imprimeur, Lons-le-Saunier (31.2160).
Mai 1946. — « Dépôt légal » 2e trimestre 1946, N° 3610 (349-46-1.000).

1

4

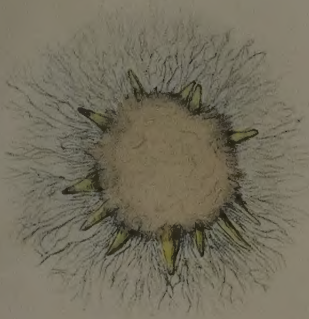
2

3

5

L. Le Charles, Imp. P. Jantet, phot.

Sphaerocybe concentrica



1

1 mill.

2

3.

J. Magrou, pinxit

L. Le Charles, Imp.

Sphaerocybe concentrica